Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Ergebnisse
zoologischer Forschungsreisen in Sumatra.

Erster Teil.
Säugetiere (Mammalia).

Gesammelt und bearbeitet

von

Gustav Schneider in Basel.

Mit Tafel 1—3 und 2 Karten.

I. Einleitung und Reisebericht.

Wohl wenige andere Inseln der Erde weisen eine so reiche und mannigfaltige Fauna auf wie die unter dem Äquator gelegene Insel Sumatra. Auf verhältnismäßig kleinen Raum zusammengedrängt, finden sich daselbst fast alle Klassen des Tierreichs mit einem enormen Reichtum an Arten vertreten. Um nur von den Säugetieren zu sprechen, so ist hier die für die Stammesgeschichte des Menschen so wichtige Familie der Anthropoiden nicht bloß durch den Orang-Utan, sondern noch durch 3 Gibbon-Arten repräsentiert, welche Gattung durch den berühmten 1891 von Dubois im Pleistocän der Insel Java entdeckten *Pithecanthropus erectus* nun eine für die Abstammung des Menschen so eminent wichtige Rolle spielt; glauben doch manche Anthropologen, es handle sich bei dem aufrecht gehenden Affenmenschen von Java um einen Gibbon von Menschengröße, dem die Ehre zufalle, Stammvater der Neandertalrasse, ja selbst des ganzen Menschengeschlechts zu sein. Und

neben dem interessanten *Tarsius spectrum* finden sich auch die gewaltigsten Landsäugetiere der Gegenwart, Elephanten, Rhinocerosse nebst einem Vertreter der in frühern Erdepochen zahlreich verbreiteten Familie der Tapire vor: unter einer großen Anzahl kleiner Arten des Raubtiergeschlechts sind ebenso die stattlichsten Formen davon, wie Tiger, Panther, Bär, vorhanden. Es mag genügen, auf diese wenigen Repräsentanten der Säugetierwelt hingewiesen zu haben. In einem solchen Erdstrich konnte man sicher sein, ein gutes Feld für eine zoologische Ausbeute zu finden, und hoffen, daß noch lange nicht alles Vorhandene gefunden und noch manches zu entdecken übrig sei. Das übte in erster Linie eine große Anziehungskraft auf mich aus neben dem sehnlichen Wunsch, die Tropen zu schauen, „unter Palmen zu wandeln" und die Tiere der Urwälder in ihrer heimatlichen Wildnis zu beobachten und zu jagen, um damit sowohl die eigenen Kenntnisse an Ort und Stelle zu vermehren als auch zum Fortschritt der Wissenschaft soviel wie möglich beizutragen.

Ich selbst kann mit Befriedigung auf die Resultate zurückblicken, besonders wenn ich mich an die schwierigen Umstände erinnere, die sich mir von Anfang an hindernd in den Weg gestellt haben. Und mit welchen Entbehrungen, Mühen, Schwierigkeiten und oft auch Gefahren aller Art das Reisen, Sammeln, Konservieren von Tieren, das Messen und Photographieren von Eingebornen in solchen Ländern verknüpft ist, dies weiß nur derjenige, der selbst schon solche oft pfadlose, manchmal von feindlich gesinnten Eingebornenstämmen bewohnte Wildnis mit nur wenigen eingebornen Begleitern durchzogen hat und dabei sammelnd tätig gewesen ist.

Im Folgenden wollen wir nun zuerst einen kurzen allgemeinen Überblick über Sumatra und insbesondere über meine Reise daselbst geben, damit der Leser mit den einzelnen Sammelgebieten etwas vertraut wird. Zu beiden Seiten des Äquators gelegen, umfaßt die Insel Sumatra einen Flächenraum von 433000 qkm (das Deutsche Reich 540743 qkm), ist also nur um wenig kleiner als dieses. Durch die Sunda-Straße wird die Insel von Java, durch die Malakka-Straße von der Malayischen Halbinsel getrennt. Das zentrale Kettengebirge (Barissan), welches von Nordwest nach Südost laufend die Insel der Länge nach durchschneidet, teilt sie scharf in zwei große Abschnitte, eine Ost- und Westseite. Letztere fällt größtenteils schroff dem Indischen Ozean zu ab und ist sehr gebirgig, während die Osthälfte alluviale einförmige Ebenen vorgelagert hat, die sich allmählich

sanft der Malakka-Straße zuneigen, von großen, bis in das Herz des Landes führenden schiffbaren Strömen bewässert.

Infolge der geringen Erhebung an der Ostküste ist das Tiefland oft auf große Strecken hin sumpfig und steht, wie namentlich in Unter-Langkat und den Lampongs, zeitweise sogar ganz unter Wasser. Bei der Flut ist der Küstensaum vom Meer bedeckt, während er zur Zeit der Ebbe trocken liegt und dann an gewissen Stellen, wie bei Si Pari Pari, Strandvögeln aller Art in großen Mengen als Nahrungsplatz dient. Von den zahlreichen, meistens vulkanischen Bergketten erhebt sich der noch tätige Pic von Indrapura (Korintji) zu der stattlichen Höhe von 3700 m, aber kein Berggipfel steigt hier bis in die Schneeregion der Tropenzone hinauf. In der Mitte zwischen Ost- und Westküste liegt der ungeheure Toba-See, dessen Wasserspiegel 730 m über dem Meer liegt und dessen Flächenraum nach Brenner 1749.76 qkm beträgt, mehr als dreimal soviel wie der Bodensee. Das Innere schließt die Battak- und andere Hochebenen sowie Gebirgszüge ein, die durch Querriegel miteinander verbunden sind. In der Küstenebene steigt in den heißen Monaten die Temperatur bis auf 32° C; die Durchschnittstemperatur beträgt ca. 26,7° C, im Gebirge sinkt sie aber bis auf 20° C und weniger herunter, wodurch das Klima hier sehr angenehm im Vergleich mit dem heißen Tiefland ist. Dazu kommt nun noch der große Feuchtigkeitsgehalt der Luft, der, verbunden mit einer intensiven Sonnenbestrahlung, eine Treibhausluft im großen erzeugt, die auf dem äußerst fruchtbaren vulkanischen Boden eine Vegetation von wundervoller Üppigkeit ins Leben gerufen hat.

Hierdurch sind Bedingungen geschaffen, welche ebensowohl dem Tierleben die reichste Entfaltung gestatten wie sie auch dazu beitragen, dasselbe dem Auge des Reisenden zu verbergen.

Der erste Eindruck, den ein mit diesen Verhältnissen nicht Vertrauter gewinnt, ist der, die Fauna Sumatras sei eher arm als reich. Konsequente Durchforschung erst belehrt uns vom Gegenteil.

Meine in den Jahren 1897—99 in Sumatra unternommenen Reisen führten mich zuerst (anfangs Juni 1897) in das durch die vorzügliche Qualität seiner Tabake weltberühmt gewordene Deli, wo ich in der Landschaft Terbanjawan bei einem befreundeten Pflanzer mein erstes Standquartier nahm, um von da aus das Gebiet zu durchstreifen. Das Sultanat Deli liegt auf dem nördlichen Teil der Ostküste. Es wird vom Deli-Fluß durchströmt, an dessen linkem Seitenarm, dem Belawan, die Eingangspforte in das Land

und der gleichnamige Hafenplatz mit der Bahnstation liegt. Fast ganz Deli ist heute Kulturland, infolge des Tabak- und Kaffeebaus etc. ist hier der Urwald ausgerottet worden, junger Busch und hohes Gras (Lalang) sind auf dem abgepflanzten Kulturlande entstanden und bildet nun einen beliebten Aufenthaltsort für den Tiger, der solche Strecken dem Wald vorzieht. Hinter Langkat, Deli, Serdang, Padang, Batu-Bahra erheben sich die ausgedehnten battakschen Hochebenen, welche ca. 1000 m über dem Meer, von dem Tiefland durch den vulkanischen Gebirgszug, der Sumatra wie ein Rückgrat der Länge nach durchzieht, getrennt sind und wie eine mächtige Barriere abschließen. Nur an wenigen Stellen vermitteln natürliche Einschnitte, über die Pässe führen, wie z. B. in Serdang, eine Verbindung der Ostküste mit der Hochebene.

Das Sultanat Langkat, welches in Ober- und Unter-Langkat zerfällt, bildet für den Zoologen eines der interessantesten und ergiebigsten Gebiete. Im Nordwesten grenzt es an Atschin, im Südwesten an die Battak-Lande, in Südosten an Deli und an die Straße von Malakka im Nordosten.

Dank einer liebenswürdigen Einladung des Herrn Dr. H. Dohrn aus Stettin begab ich mich anfangs Juli 1897 in das Gebiet von Ober-Langkat und zwar der Landschaft Sukaranda. Hier nahm ich für längere Zeit meinen Standplatz, um die Provinz von da aus kreuz und quer bis über die Vorberge hinaus zu durchstreifen. Das Land ist sehr hügelig, und die kleine Tabakstaude hat auch hier schon an vielen Stellen allen Urwald verdrängt, aber es besitzt doch noch Urwälder, wie bei Sukaranda, die sich fast ununterbrochen bis nach Atjeh erstrecken. Durch Eisenoxyd ist der Boden oft rot gefärbt. In landschaftlicher Beziehung ist es mit einer der schönsten Teile auf der Ostküste, und ich kann mir nicht versagen, einen kleinen Auszug darüber aus meinem Tagebuch zu geben, wo der frische Hauch des Geschauten noch nicht abgestreift, sondern unter dem unmittelbaren Eindruck festgehalten wurde.

Mitwoch 7. Juli 1897. Von der Veranda des herrlich auf einem Hügel gelegenen Hauses von Sukaranda Estate erhebt sich der Blick auf den nur wenige Meter davon entfernten, jetzt aber verdeckten Urwaldsaum. Es ist $5^1/_2$ Uhr früh. Ein prachtvoller Tag hebt an, dichte Nebelmassen quellen langsam auf und verflüchtigen sich zeitweise so, daß der Urwald oft in schattenhaften Umrissen auftaucht und bald wieder zauberhaft im Nebel verschwindet. Dieses eigenartig schöne Schauspiel wiederholt sich so lange, bis ein Sonnen-

strahl plötzlich den Nebel durchbricht, und jetzt liegt der Wald in schönster Beleuchtung und frischem von Feuchtigkeit tropfendem und glitzerndem Grün vor uns. Im Westen schimmern in weiter Ferne in wundervollen violettrötlichen Farben die geheimnisvollen Alas-Berge, die bisher noch keines Europäers Fuß betreten hat, in ihrer ganzen Pracht, aber leider nur kurze Zeit dauernd. Während ich noch im Banne dieses entzückenden Naturgenusses versunken bin, bricht der helle lichte Tag an, und ein tief blauer wolkenloser Himmel wölbt sich über mir. Ein ganz anderes Bild bietet sich mir nun: vor der Rückseite des Hauses gleitet zu meinen Füßen in der Tiefe lautlos der mächtige Langkat-Fluß oder Wampu dahin, auf seiner rechten Uferseite umrahmt vom düstern Urwalde von Serapit, auf dessen imposantes Blätterdach ich herabschaue. In kleine Gruppen verteilt stehen längs des Ufers zierliche Areka- und andere Palmen-Arten und lassen ihre eleganten gefiederten Wedelkronen im Sonnenlichte baden. Und über sie hinweg schweift der Blick ungehemmt Tagereisen weit in die Ferne und bleibt an dem langgestreckten Saum der Bergkette hängen, dessen jäh abstürzende Grate sich scharf und in malerischen Linien vom blauen Horizont abheben: Der Simelir, der Piutu und dazwischen etwas im Hintergrund die pyramidenartige Spitze des heiligen Si Nabung, über dem ein rein weißes Rauchwölkchen schwebt, ein Zeichen des unterirdischen Feuers, ebenso des markant hervortretenden über 2000 m hohen Si Bajak oder Geisterberges der Battaker, der Si Mati (der Tote) der, wie schon sein Name besagt, ein erloschener Vulkan ist.

Und da mir bereits die Tierwelt, die diese Wälder belebt, nicht mehr fremd ist, so hätte es kaum der Mahnung bedurft, die von den Bergwäldern herüberschallt, wo soeben das vielstimmige Morgenkonzert zahlloser Menschenaffen (Gibbons) begonnen hat.

Im September 1897 unternahm ich, begleitet von Eingebornen eine Expedition in das Hinterland von Langkat. Als Hauptstation wählte ich das ganz in den Bergen liegende Battaker-Dorf Berkantjang aus. Der Weg dahin ging über Selese, Lau Buntu, Bari Buntu, Tinggi Radja, Guma Kota, Sukamari. Die Gegend wurde nach dem Innern zu sehr gebirgig; kaum hatte man einen Höhenzug erstiegen, so stand man wieder vor einem neuen; so ging es in ewigem Wechsel bergauf und bergab. Das Unangenehme bei den Reisen oder Touren, die man hier morgens früh macht, ist, daß man von dem starken Tau, der überall von dem

Busch und Gras herabträufelt, vollkommen durchnäßt wird und eigentlich nie aus den nassen Kleidern herauskommt, da man, wenn man kaum etwas trocken ist, oft durch Sümpfe oder Flüsse muß, wobei man aufs neue wieder naß wird. Die sonst so geschätzte lianenartige Rottang-Palme, welche dem Malayen ermöglicht, sein Haus ohne einen einzigen Nagel zu bauen, füllt hier die Schluchten in ungeheuern Mengen und hindert einen durch ihre von Dornen strotzende Hülle sowie mit ihren entzückend schönen Wedelblättern, welche ihre mit unzählbaren Widerhaken versehenen Geißeln nach allen Richtungen ausbreiten, am raschen Vorwärtsdringen; hier konnten wir uns nur mit dem Parang (Schlagmesser) den Weg bahnen, denn diese Schlingpalme zieht sich tauartig oft viele hundert Fuß über Strauch und Baum und Unterholz hin und bildet so ein verworrenes Flechtwerk, das nur mit vieler Mühe durchdrungen werden konnte. Größere und kleinere Urwälder machten hier und da Lichtungen, die mit Gras bewachsen waren, Platz; große sumpfige Strecken waren stellenweise mit einer mächtigen Caladium-Art bedeckt, die mit ihren 2—3 m hohen, breiten, herzförmigen Blättern allen andern Pflanzenwuchs verdeckten und meine Träger mit ihren Lasten sogar unsichtbar machten. In dem ausgedehnten Urwalde, der sich hinter Sukamari nach Berkantjang zu erstreckt, schoß ich den später noch ausführlich zu erwähnenden *Hylobates entelloides* und beobachtete daselbst auch viele Siamangs. Berkantjang liegt dicht am Fuß des Buldak-Berges und ist direkt beim Dorf von hügligem Wiesenland, das einen ganz alpenartigen Eindruck macht, eingefaßt. Die Umgebung ist von Schluchten und Spalten durchzogen, die mit einem Rottang-Gewirr bewachsen sind; prächtige Baumfarnen längs und inmitten der Gebirgsbäche, oft auf daraus hervorragenden Felsen wurzelnd, zieren in großer Zahl malerisch die Landschaft. In nordwestlicher Richtung dehnt sich ein großer Urwald aus, der aber wie ausgestorben erscheint und dessen Totenstille auf den Wanderer einen beängstigenden Eindruck macht. Denn kein Ruf des Argus-Pfaus, kein Krähen des Wildhuhns ertönt, ja selbst das sonst so häufige krächzende Geschrei der Nashornvögel, das liebliche Gurren der Tauben, das emsige Pochen der Spechte ist hier verstummt oder nur ausnahmsweise einmal zu hören; der durchdringende Schrei des Kidjang-Hirschs erschreckt höchstens einmal den Wanderer. Diese Einsamkeit, in der man sich hier zu befinden glaubt, bildet einen merkwürdigen Kontrast zu den belebten Wäldern des heißen Tieflands, wo uns der herrliche Ge-

sang des ockerfarbenen Rauhkopfs (*Trachycomus ochrocephalus*) erfreut und an die Heimat erinnert, während das schauerliche Lachen des Anggang tokok (*Rhinoplax scutatus*), welches uns von den höchsten Bäumen entgegenschallt, beweist, daß wir uns im tropischen Urwald Sumatras befinden. Namentlich in den Wäldern längs der Flußläufe herrscht morgens früh ein reges Leben, und allerlei Tierstimmen tönen einem entgegen.

In allen höher gelegenen Urwäldern ist mir aber die Grabesstille immer sehr aufgefallen; außer dem Gejohle der Gibbons habe ich höchst selten eine andere Tierstimme vernommen. Dennoch sind diese Wälder aber nicht so tierarm, wie man daraus schließen könnte. Durch eifriges Suchen und Fallenstellen gelang es mir nämlich, eine Menge von Warmblütern daselbst zu erbeuten. Es ergab sich daraus für mich die allgemeine Lehre, daß der sammelnde Naturforscher nie an Armut der Fauna glauben soll, bloß weil sie sich der Wahrnehmung entzieht. Nachdem ich die nähere und weitere Umgebung von Berkantjang etwas ausgebeutet hatte, unternahm ich die Tour über den Berg Simelir in das Gebiet der unabhängigen Karobattaker nach Durian Kenajan, welche hier als Spezialität das Anfertigen von giftigen Blasrohrpfeilen betreiben und durch den ausgiebigen Gebrauch dieser heimtückischen Waffe in üblem Rufe stehen. Leider konnte ich wegen ungenügender Lebensmittel nur 6 Tage in diesem interessanten Gebiet, wo ich die seltnen *Nemorrhaedus sumatrensis* ausfindig machte und zum ersten Male sah, bleiben. Nach meinem Standplatz zurückgekehrt, unternahm ich 2 Tage darauf die Tour nach der Hochebene. Hierbei überstieg ich den Buldak und andere Berghöhen, passierte finstere und feuchte Urwälder und betrat darauf die Karo-Hochebene, welche, soweit das Auge reicht, mit mannshohem Gras Lalang (Sacharum konigi) bewachsen ist. Die Sonne brennt hier mit intensivster Kraft hernieder, und diese mächtigen Grasflächen machen auf den Zoologen einen wenig versprechenden Eindruck. Mit Ausnahme von einem Raubvogel, Bienenfressern und Schwalben sah ich keine Tiere. Am Fuß des 2417 m hohen Vulkans Si-Nabung, der sich freistehend aus der Hochebene erhebt und dessen glänzende Schwefelfelder auf der Südostseite auf einen herabschauen, war das Tierleben schon reicher; doch wurde mir das Sammeln daselbst durch das Mißtrauen der Bewohner dieses ebenfalls noch unabhängigen Gebiets sehr erschwert und schließlich unmöglich gemacht.

denn in Si Karang Karang[1]) zwangen mich die Eingebornen zur Umkehr, da sie infolge eines auf Bambus geschriebenen Briefs, den ihnen der Radja von Berkantjang zugesandt hatte, behaupteten, ich sei von der Regierung abgeschickt, um ihr Land auszukundschaften; so mußte ich meinen Plan, hier länger zu sammeln und allmählich zu dem nun nahen Toba-See zu marschieren, aufgeben. Obwohl ich in den Unterhandlungen wegen meines Erscheinens in ihrem Gebiet, die von morgens 9 Uhr ununterbrochen bis mittags 3 Uhr dauerten und an welchen sich zahlreiche Häuptlinge von der ganzen Umgebung beteiligten, auf das Grundlose der obigen Behauptung hinwies, so nützte dies nichts. Aus den heftigen mit lauter Stimme von Geberden begleiteten Reden, die einzelne Radjas vor dem mitten im Dorf versammelten Volk hielten, wobei sich namentlich ein bedeutender Häuptling aus einem in der Nähe liegenden Ort (Guru Kinaijang), der sehr gegen mich sprach und die andern aufreizte, hervortat, war ersichtlich, daß sie keinen Weißen in ihrem Gebiet dulden würden. Unter Begleitung von 30 gut bewaffneten Battaks mußte ich hierauf mit meinen Leuten leider den Rückweg antreten und froh sein, daß die Sache noch so gut abgelaufen war. Am Abend trafen wir wieder in Kota Radja ein, und der Sohn des Radja dieses Dorfes, der in Abwesenheit seines Vaters Pangulustelle versah, gestattete mir nur noch einen fünftägigen Aufenthalt daselbst, lud mich aber samt meinen Leuten ein, in seinem großen Haus zu wohnen, was ich auch tat und es nicht zu bereuen hatte, denn ich verlebte darin interessante und gemütliche Stunden. Leider wurde mir aber auch die Besteigung des Si-Nabung strengstens verboten.

Es war nicht sehr viel, was ich am Fuß des Bergs sammeln konnte, dafür waren es aber alles Tiere, die ich bisher nirgends gefunden hatte, wie *Arctonyx hoeveni*, Reptilien und Landschnecken, von denen sich viele als neu herausgestellt haben und von denen mir der große *Cyclophorus egregius n. sp.* v. Martens besonders Freude machte, wie auch die prächtigen und seltnen Schmetterlinge, worunter, um nur einige zu erwähnen, *Ornithoptera honrathiana*, *Charaxes sultan*, *Papilio erebus*, *P. hageni* waren, die ich mit Hilfe der gegen kleine Geschenke dienstwilligen battakschen

1) Eine Ortschaft dieses Namens fand ich auf keiner Karte Sumatras angegeben, wohl aber ein Dorf Batu-Karang, das nach der Lage zu schließen damit identisch ist.

Jugend erhielt, denen das Fangen der Tiere mit meinen Schmetterlingsnetzen großen Spaß machte. Von Kota Radja ging ich dann wieder nach Berkantjang zurück, wo sich der Radja aber nicht mehr vor mir blicken ließ, was mich nicht hinderte, die Umgebung, welche ich jetzt hauptsächlich südlich durchzog, abzusuchen. Nach leichtem Regen heimste ich viele Tausendfüßler ein, die auf dem Urwaldboden herumkrochen; besonders häufig war *Thyropygus pachyurus* Poc., während *Platyrrhacus areatus* Att nur vereinzelt gefunden wurde.

In Berkantjang selbst fand ich öfters eine sehr große schwarz und gelb gescheckte *Sphaerotherium*-Art [1]), die aber ebenfalls nur nach Regen zum Vorschein kam. Auch die großen gewöhnlichen Scorpione *Heterometrus longimanus* Hebst. waren hier so gemein wie im Tiefland. Mitte Oktober verließ ich diese Gebiete und trat den Rückweg nach Lau Buntu an, wo ich in der Nähe (Sungei Ruan) und bei Sungei Gerpa ein wenig sammelte. Bei meinen Gastfreunden, den Herren Huber und Kottmann, wurde mir speziell die Vergrößerung meiner Fisch-Collection sehr erleichtert, indem ich von letzterm Herrn Dynamit zum Fischen erhielt und damit überraschend gute Resultate erzielte.

Da die Handhabung der Dynamitpatronen sehr einfach und bei Vorsicht ohne Gefahr ist, hat man nur darauf zu achten, daß die Zündschnur, die oft scheinbar nicht recht brennen will, sofort, wenn sie einmal mit dem Feuer in Berührung gewesen, samt der Patrone ins Wasser geworfen wird, denn da die Schnur von innen durchbrennt, achtet man oft kaum auf ihr Glimmen und glaubt, sie brenne nicht! Für Forscher, die ichthyologisch zu sammeln gedenken, ist Dynamit sehr zu empfehlen. In Ermangelung dessen ist auch die Tubawurzel (Derris elliptica Benth) ausgezeichnet, da man damit Arten erhält, die man sonst wohl kaum erbeuten kann. Die Pflanze kommt in Sumatra wild vor, und jeder Eingeborne kennt sie unter dem Namen Tuba. Ich werde mich in einem besondern Artikel näher über diese Art des Fischfangs aussprechen. Von Lau Buntu und Sungei Ruan begab ich mich nach Sukaranda zurück, und bald darauf (im November) fuhr ich mit meinen Sachen in einem großen Ruderboot den Lankat-Fluß hinunter bis Stabat, um in Unter-Lankat meinen Aufenthalt zu nehmen.

Hier sammelte ich hauptsächlich in den Landschaften Tan-

1) *Sphaeropoeus tigratus* Silo.

djung Bringin, Stabat, Tandjung Butus, Bukit tinggi (Glen Berwi), Pankalan Brandan, Pulu Telang, wo ich in den sumpfreichen ungesunden Niederungen daselbst meine meisten Orang-Utans erlegte. Die hüglige, von vielen Pajas (Sümpfen) durchzogene Gegend bei Pulu Telang und am Lepang-Fluß ist wildreich. Durch das Erdöl, das in diesem Gebiet in den letzten Jahren entdeckt wurde, ist diese Gegend nun zugänglich gemacht worden, die Überfälle der Atschinesen haben aufgehört, und durch Herrn Eugen Hatt, der zu meiner Zeit dort gerade Petrolbohrungen vornehmen ließ, wurde es mir ermöglicht, die menschenleere Wildnis des Batang-Serangan zu durchstreifen. Infolge heftiger Malaria sah ich mich nach fünfmonatlichem Aufenthalt in Unter-Langkat aber leider gezwungen, dieses ungesunde Gebiet zu verlassen und zur Erholung für einige Wochen nach der wegen ihres gesunden Klimas bekannten Insel Penang zu gehen. Ich machte daselbst die angenehme Bekanntschaft von Herrn Stanley Flower, dem rühmlichst bekannten Reptilienforscher, jetzt Direktor des Zoologischen Gartens in Kairo. Und mit Vergnügen erinnere ich mich an unsere nächtlichen Streifereien auf dem 800 m hohen Penang-Hill, wo wir in den dortigen Felshöhlen den prächtigen und seltnen *Gymnodactylus pulchellus* Gray, *Gonatodes pennangensis* Flow., *Hemidactylus platyurus* Schneid. und andere nur nachts zum Vorschein kommende Reptilien mit Hilfe einer Laterne fingen und unsere Sammlungen damit bereicherten. Da ich mich in der gesunden kühlen Luft hier oben viel rascher erholte, als ich je erwartet hatte, so kehrte ich schon Ende April 1898 wieder nach Sumatra zurück, und zwar ging ich diesmal nach Tebing tinggi in der Landschaft Padang Bedagei (Deli).

Bei Herrn Dr. med. O. Henggeler traf ich dann die Vorbereitungen für meine geplante Expedition durch die Rája-Berge an den Toba-See, wobei ich von meinem Gastfreunde mit Rat und Tat aufs eifrigste unterstützt wurde.

Nachdem ich von der Regierung die Bewilligung zu dieser Reise nebst Empfehlungsschreiben an Battak-Häuptlinge erhalten, sowie die nötige Anzahl battakscher Träger etc. beisammen hatte, trat ich anfangs Mai 1898 die Reise zuerst nach Bahsumbu (in Padang Deli) an, wo ich bei einem Pflanzer, Herrn Welti, die Lasten an die Träger verteilte und den Proviant noch durch Reis ergänzte. Einer der Führer erhielt die für die Häuptlinge bestimmten Geschenke zum Tragen. Die Leute gingen voraus, während ich erst

einige Stunden später nachfolgte, da ich die zu passierende große Grasfläche in Begleitung von Herrn Welti durchreiten konnte. Nachmittags holten wir die kleine Gesellschaft ein und kamen am Abend in dem Rájacampong Tongah, auch Badjah Sengari genannt, an. Unser Nachtquartier nahmen wir im Bále oder Beratungshaus. Eine mit reichen Schnitzereien (Krokodile darstellend) versehene Säule aus hartem Holz ist darin besonders bemerkenswert. Am andern Morgen, früh 6 Uhr, verabschiedete ich mich von Herrn Welti, der mit 4 Leuten den Rückweg antrat, während wir dem Innern zu marschierten. Beständig durch Wald gehend, gelangten wir dann nach Huta baju sur bo Dolok, einem kleinen Campong, der durch starke Baumstämme verbarrikadiert war und nur kleine Öffnungen zum Herausschießen aufwies. Nach Passieren von Huta baju Bander Cunung hatten wir den Anblick einer prachtvollen wilden Flußpartie. In großer Menge traten Baumfarne auf. Die Gegend wurde nun äußerst zerklüftet. Mit vieler Mühe konnten wir die Lasten mittels starker Rottangseile an den senkrechten Felswänden herunter lassen. Wir selbst konnten nur unter großen Schwierigkeiten die Schlucht herabklettern, und der Aufstieg auf der andern Seite kostete uns manchen Schweißtropfen. Bald darauf erreichten wir eine Schlucht von gegen 300 m Tiefe, die mit einer Hängebrücke (Hite bach Kammel) aus Rottangsträngen überspannt war, wie sie die Battaker öfters an solchen Stellen anzubringen pflegen, aber das Überschreiten dieser kaum fußbreiten Brücken ist für den Europäer fast nur mit Hilfe der Eingebornen möglich, denn sie geraten, da sie sich unter dem Körpergewicht stark biegen, so in schaukelnde Bewegung, daß man in Gefahr schwebt, abzustürzen. Schmälere Schluchten waren manchmal nur mit einem Baumstamm überdeckt, die aber vor dem Begehen immer von meinen Leuten auf ihre Festigkeit geprüft wurden; einmal erwies sich ein solcher so morsch, daß er bei der Probe krachend in die Schlucht fiel; diese Stammbrücken sind in der Regel so schlüpfrig und feucht, daß man leicht ausgleitet, und es ist für den Europäer deshalb von Vorteil, wie die Eingebornen barfuß den Übergang zu bewerkstelligen.

In Surbo Dolok, einem mit einer doppelten Reihe Palissaden befestigten Rájacampong, den wir darauf erreichten, erhoben sich große Schwierigkeiten mit dem dortigen Radja Tuwan Ligger. Dieser außergewöhnlich stark befestigte Campong besteht aus 30 Häusern. Bereits alle männlichen Bewohner hatten Büchsen mit Feuersteinschloß, nur einige wenige trugen Lanzen. Die Eingebornen

nahmen uns gegenüber eine, gelinde gesagt, recht unfreundliche Haltung ein. 4 Tage lang verhinderte uns der Radja an der Weiterreise, indem er behauptete, ohne Befehl vom Hauptradja dürfe er mich nicht weiterreisen lassen, auch habe er gerade Krieg mit einem Nachbarn, und es sei deshalb zu gefährlich, sich aus dem Dorf zu entfernen. Dabei hatte er Befehl erteilt, daß keiner seiner Untertanen uns die geringsten Lebensmittel verkaufen dürfte. Da ich aber seine Absicht, uns so lange hinzuhalten, bis wir keinen Proviant mehr hatten und von selbst zur Umkehr gezwungen worden wären, durchschaute, so gebot ich ihm durch energische Drohungen am 5. Tage unseres Aufenthaltes, das Tor seiner Campong zu öffnen und uns herauszulassen, andernfalls ich dies mit Gewalt erzwingen würde. Dies wirkte, aber er rief uns nach, daß wir nicht weit kämen. Ich war herzlich froh, als ich sein Dorf hinter mir hatte, und meine Leute desgleichen. Wir stiegen nun nach einem mit dichtem Urwald bewachsenen Bergkamm auf, der von zahlreichen *Symphalangus syndactylus* belebt war.

Ein Pärchen der schönen *Lophura vieilloti* Gray, das ich aus dem Unterholz aufscheuchte, entfloh mit schwerem Flügelschlage. Mehrmals sah ich an feuchten Stellen des Urwaldbodens die reizende *Pitta elegans*, *P. boschii*, herumhüpfen, da ich aber jetzt keine Zeit mit Präparieren verlieren wollte, so ließ ich dieselben unbeachtet. An dem Bah Kammel-Fluß, den wir um 10 Uhr erreichten, flogen in Schaaren Schmetterlinge umher, worunter die herrlich farbigen *Ornithoptera brookeana*, von denen ich 5 Exemplare fing. Die Widerwärtigkeiten, die ich gehabt, waren schon halb vergessen, als ich überall ein reges Tierleben beobachtete. Es gab ja viel bequemere Wege nach dem Toba-See, allein das von Europäern noch unbetretene Rája-Gebirge schien mir für meine Zwecke besonders geeignet, da ich in diesen unerschlossenen Bergwäldern hoffen durfte, eine reichhaltige Fauna zu treffen, und dies ist auch der Fall, doch gehört zur genauen Erforschung mehr Zeit und eine bessere Ausrüstung, als sie mir zu Gebote stand. Ich konnte eben mit meinen wenigen Leuten nicht so viel Reis mitführen, um für längere Zeit ganz unabhängig von den Bewohnern dieser Gebiete zu sein.

Die leuchtend rote Farbe eines *Trogon* ergötzte mich durch den lebhaften Kontrast, den diese Erscheinung in dem düstern Grün des Walds hervorbrachte. Im Bah Kulistik-Fluß, den wir durchquerten, sah ich viele Fische. Der Weg führte uns dann durch schluchtartig vom Wasser ausgehöhlte Sandsteinfelsen höher und höher ins Ge-

birge hinauf. Obwohl wir einige Male auf Bergrücken liegende kleine Weiler[1]) bemerkten, umgingen wir alle menschlichen Niederlassungen und zogen es vor, im Walde zu übernachten, denn nach den Drohungen des Radja von Surbo Dolok fürchteten wir, nicht durchgelassen zu werden, und ich wollte ähnlichen Schwierigkeiten, wie ich sie bei ihm gehabt hatte, aus dem Wege gehen. Glücklicherweise begegneten wir auch keinem Menschen, die Gegend scheint mir überhaupt spärlich bewohnt zu sein. Große Strecken waren nirgends Wege zu finden, wir liefen aufs geratewohl auf den schmalen Bergkämmen entlang, nur hier und da wurde einmal ein kaum fußbreiter Pfad, der sich oft bald verlor, benützt. In der Nähe des Dolok Si Tobang[2]) machte ich eine 2tägige Rast, denn meine Leute waren sehr erschöpft, und einer der Träger hatte heftiges Fieber bekommen, so daß ich seine Last an die andern verteilen mußte. Ich benützte die Zeit zu einem kleinen Streifzug und schoß in den Bergwäldern *Semnopithecus albocinereus* Desmarest sowie einige Vögel (*Platylophus galericulatus* Cuv., *Megalaema chrysopogon* Temm., *Trogon diardii* Temm. und *Corydon sumatranus* Raffles) etc.

Am 23. Mai brachen wir morgens früh $^1/_2$6 Uhr auf und kletterten in schlangenartigen Windungen auf die Paßhöhe des Dolok Simarsubit, wo überall mächtige Trachytblöcke zerstreut umherlagen; der Boden war buchstäblich wie besät damit, und es erinnerte mich dieser Anblick lebhaft an das Trümmerfeld des Bergsturzes von Goldau. Darauf erreichten wir einen kleinen freien Platz; von hier aus hatten wir eine hübsche Aussicht auf den Dolok Simarsobah, an dessen Fuß wir bald gelangten und dessen kahle Felswände bei klarem Wetter von Bahsumbu aus gesehen werden. Mittags gegen 5 Uhr traten wir aus dem Urwald, welcher die Höhenzüge bedeckt, heraus und sahen in der Nähe eine menschliche Niederlassung Namens Damak, die nur aus 5 kleinen Häusern bestand. Nun wurde das Terrain ganz anders; die Berge hatten wir hinter uns, während sich um uns eine hochebenartige, leicht gewellte Fläche einschob, die mit Lalang und Büschen von Osbeckia linearis und andern Pflanzen bewachsen war. In den Zweigen eines lichten kleinen Wäldchens, das dann sichtbar wurde, saßen mit Flinten bewaffnete Battaker, die scheinbar ihre Waffen direkt

1) Bandar kenopan, Perapat hilir.

2) Dieser Berg scheint mir ein Ausläufer des Simbolon-Gebirges zu sein.

auf meine kleine Karawane gerichtet hielten und uns einen kleinen Schreck bereiteten, doch stellte es sich bald heraus, daß es bloß Jäger waren, die auf einen Kidjang-Hirsch, der von einer andern Abteilung hierher getrieben wurde, lauerten. Da meine Führer nicht genauen Bescheid mehr über die Richtung, in der wir zu gehen hatten, wussten, so erbot sich einer der Jäger, uns für ein Taschenmesser den Weg bis nach Pulu rája zu zeigen. Ein tüchtiger Marsch brachte uns dahin; es war $7^1/_2$ Uhr, als wir daselbst eintrafen. Obwohl mich der Radja hier freundlich aufnahm, so ging ich nach 1tägigem Aufenthalt morgens früh daselbst fort, weil sich das Gebiet, da nirgends Wald vorhanden war, als tierarm erwies. Nach Passieren von 3 kleinen Hügeln, welche sich aus der Ebene erhoben, und vorbei an einigen Hütten gelangten wir dann um 11 Uhr nach Pomatang rája. In diesem großen Dorf hat der Oberhäuptling des Rája-Stammes seinen Wohnsitz, und meine Leute waren sehr ängstlich, daß wir hier schlecht empfangen werden würden, doch war gerade das Gegenteil der Fall. Der Radja wies mir und meinen Leuten das große Bale als Wohnung an; da dies sehr geräumig und gegen den Wind gut geschützt war, so nahm ich gern darin mein Standquartier.

Als ich dem Radja die für ihn bestimmten Geschenke überreichen ließ, worunter auch eine Jacke aus feinem blauen Tuch, so zeigte es sich, daß ihm dieselbe etwas zu eng war, doch behielt er sie trotzdem an und zeigte große Freude darüber, wie auch über Photographien von Europäerinnen, die ich ihm auf seinen Wunsch hin zufällig zeigen konnte.

Von Pomatang rája, diesem fast in der Mitte zwischen der Ost- und Westküste gelegenem Gebiet, unternahm ich größere und kleinere Touren nach allen Richtungen, dabei ausschließlich Landschaften durchstreifend, die vorher noch nie von einem Weißen betreten worden sind, denn das Rája-Land war noch bis vor wenigen Jahren wegen der Wildheit seiner Bewohner, die berüchtigte Kannibalen sind, vollkommen verschlossen. Mit Hilfe des Radja, der mir Führer und noch Träger stellte, gelang es mir über Sunak Huta Dolok, Brass lumen Simbau den Simbolon, einen 1400 m hohen Gebirgszug im zentralen Teil des Rája-Lands, zu erreichen und besonders bei Talun madear sowie in der Umgebung vom Balu rája etwas zu sammeln. Das Gebiet ist ganz spärlich bewohnt und weist viele Ravinen auf, doch scheint es sehr fruchtbar zu sein, denn die Eingebornen hatten namentlich bei

Simbau kolossale Reisvorräte in Behältern aus Baumrinde aufgehäuft, die mich durch die Menge in Erstaunen versetzte. Durch starke, alle Mittag auftretende Platzregen wurde mir das Sammeln sehr erschwert. Hier war die merkwürdig aussehende *Megalophrys nasuta* Schleg. und *Ichthyophis glutinosus* L. nicht selten; auch *Calamaria vermiformis* DB. erbeutete ich in mehreren Exemplaren. In Masse hüpften aber *Rana chalconota* Schleg., *Rana kuhlii* Schleg. an dem feuchten Urwaldboden des Gebirges umher, und *Rhacophorus leucomystax var. sexvirgata* Gravh. saßen an dem üppigen Pflanzenwuchs, der an den Bäumen emporrankte. In einem kleinen Bach daselbst fing ich einige der sich als neu erweisenden interessanten *Callomystax schmidti* Volz, wodurch nun auch ein Vertreter der Siluridae stenobranchiae im Malayischen Archipel nachgewiesen wurde (diese Gattung kannte man bisher nur von Vorderindien, Bengalen).

Den starken Temperaturwechsel, der hier stattfand, indem das Thermometer mittags 1 Uhr 27° C im Schatten aufwies, während es in der Nacht oft auf $15^1/_2{}^0$ C herabsank, empfanden wir alle sehr, namentlich aber fröstelten meine Leute trotz warmer Decken und gut unterhaltenem Lagerfeuer in der Nacht derart, daß ich mich gezwungen sah, die Nächte in einer einzeln stehenden Eingebornenhütte, die wir oberhalb Balu Radja auffanden und die inmitten der Gebirgsketten stand, zuzubringen. Der Besitzer der Hütte war durch unsern Besuch nicht gerade erfreut, er machte ein äußerst mürrisches Gesicht (und da ich den Häuptling, den mir der Radja von Pomatang rája zu unserm Schutze mitgegeben hatte, schon in Simbau zurücklassen mußte, da er behauptete, solche Strapazen, wie sie mit meiner Tour verknüpft seien, unmöglich länger ertragen zu können, was ich auch nicht bezweifelte, weil sich derselbe als ein vom Opium völlig entnervter Mensch erwiesen hatte), so ließ er uns nur ungern und mit Mißtrauen in seine Hütte eintreten, obwohl er unter den Trägern einige der Leute des Hauptradja kannte. Als der Hausherr gleich nach den Unterhandlungen in hockender Stellung und mit Hilfe eines Knaben, der ihm das eine Holz hielt, nach uralter Weise durch Reiben zweier Hölzer Feuer erzeugte, was genau $5^1/_2$ Minuten Zeit beanspruchte, so sah ich mich veranlaßt, ihn mit dem Zeit und Mühe sparenden europäischen Produkt der Zündhölzchen bekannt zu machen: sein Erstaunen und seine Freude war groß, als ich ihm zwei Schachteln davon schenkte, gern gab er mir dann seinen Feuerbohrer (der nun im ethnographischen Museum von

Neuchâtel dem besuchenden Publikum diese primitive Feuergewinnung veranschaulicht), mit der Bemerkung, er sei froh, daß er dieser Plage nun für einige Zeit enthoben sei.

Andern Tags begleitete er mich mit seinem Sohn auf die Jagd und machte den Führer nach einer kahlen hohen Sandsteinkuppe eines Höhenzugs, der mich interessierte. Mit dem Blasrohr (Ultop) erbeutete mir derselbe 1 Exemplar der seltnen *Dendrogama boulengeri* DORIA, die ich bisher nur am Vulkan Si Nabung gefunden hatte. Die die Urwälder mit ihren schnarrenden Tönen erfüllenden Zirpen, die gewöhnlich für das Schmetterlingsnetz in unerreichbarer Höhe an Baumstämmen oder Schlingpflanzen saßen, erhielt ich durch die Rája-Knaben in Massen mittels des Blasrohrs. Sie schnitzten zu diesem Zweck feine nadelartig dünne Pfeilchen aus einem harten Holz und bliesen dieselben dann nach den hoch oben am Stamm sitzenden Cicaden ab, spießten sie dadurch jedesmal mit unfehlbarer Sicherheit an den Stamm an, kletterten hinauf und brachten mir die noch am Pfeil steckenden, zappelnden Zirpen herunter, ohne daß sie beschädigt waren, denn die Wunde war sehr fein (natürlich handelt es sich dabei um die größern Arten wie die prächtige *Cicada speciosa* etc.). Zum Erbeuten der Nectarinien, überhaupt kleiner Vögel, eignet sich das Blasrohr viel besser als die Flinte. Die Rájas sind ebenfalls geschickt damit, jedoch wenden sie kein Gift wie die Karos[1]) dabei an, es scheint, daß ihnen die Giftbereitung zu diesem Zweck unbekannt ist. Daß *Nemorrhaedus* im Simbolon-Gebirge sicher vorkommt, konnte ich an den Hörnern und Fellstücken, die ich hier bei den Bewohnern sah, konstatieren. Leider gelang es aber während meiner Anwesenheit nicht, eines der Tiere zu erbeuten, und mußte ich nun ohne die ersehnte Beute nach Pomatang rája zurückkehren. Die nächste Umgebung dieses Campong war sehr kahl. *Turtur tigrinus*, *Turnix pugnax* und *Munia*-Arten waren in den Gebüschen, die sich inselartig auf dem Plateau erhoben, zu sehen, aber sonst nichts von Belang. Am 2. Juni nahm ich Abschied von dem freundlichen Radja, der mir so wohlwollend gesinnt war. Er verehrte mir bei diesem Anlaß einen der prächtig gearbeiteten aus Silber und Gold bestehenden Kopfschmucke, wie sie die Häuptlinge des Rája-Stamms tragen, und machte mir damit große Freude, denn ich hatte mich lange umsonst bemüht, einen solchen

1) Siehe P. GEIGER, Beitrag zur Kenntniss der Ipoh-Pfeilgifte, Inaugural-Dissertation (Universität Zürich) 1901.

käuflich zu erwerben. Zu dem Abschied hatten sich viele Häuptlinge aus nah und fern eingefunden, und auch das Volk sah dem Abmarsch in großer Zahl zu und hörte mit Vergnügen die Salutschüsse, die ich zu Ehren des Hauptradja abgab. Einen Radja und einen Pangulu (Dorfvorsteher) hatte ich zur Sicherheit für mich und meine Leute, die zugleich als Führer dienen und für unser Nachtlager in den Dörfern zu sorgen hatten, mitbekommen. Dazu kamen noch einige Träger, welche die Häuptlinge begleiteten, die aber für mich meine gemachten Sammlungen transportieren helfen mußten; denn meine Leute reichten, da wir nun mehr Sachen mitführten, nicht dazu aus. Anfänglich führte uns der Weg durch Lalang, der zeitweise allerlei Gebüschen Platz machte, später trat hügliges Terrain auf, das viele große und kleine Wasserlachen aufwies und, wohin man auch blickte, mit fußhohem Farnkraut bewachsen war. Vorher hatten wir den Campong Paney rája passiert und gelangten dann nach der sog. Tana Rabaiju. Ein großes Dorf, Rausang mit Namen, das, wie ich von außen sehen konnte, viele Häuser hat, durfte ich leider nicht betreten, da meine Führer erklärten, der Hauptradja habe es verboten, hier einzutreten, da er hier für meine Sicherheit keine Garantie übernehmen könne. Mittags 3 Uhr erreichten wir den Campong Si Tador, der aus 10 Häusern besteht, und bald darauf einen aus bloß 3 Häusern bestehenden Weiler Tambun meriri. Bei strömendem Regen und bis auf die Haut durchnäßt und frierend suchten wir Schutz in einem Haus (Ruma Bardjudien). Wir trafen daselbst schon 4 Frauen an, die mit Tüchern handelten, und trotz der Ungunst der Witterung, die uns zwang, die Kleider so gut wie möglich am Feuer zu trocknen, herrschte bald eine fröhliche Stimmung dank der Geschwätzigkeit der Frauen; dieselben verstanden es meisterhaft, die Sarongs und Umschlagtücher an einige meiner Leute und an mich zu verkaufen, mit Hochgenuß kauten sie von dem Tabak, den ich ihnen geschenkt hatte, mir versichernd, die Qualität sei vorzüglich. Andern Morgens 7 Uhr marschierten wir wieder durch Lalang weiter, aber es dauerte nicht lange, so wurden wir von heftigen Regengüssen überrascht. Wir suchten deshalb Schutz in einem Campong, der Mara rája hieß; wie üblich, war derselbe mit Bambus-Palissaden umgeben, wir wurden aber bald hineingelassen; weit und breit um den Ort war keine menschliche Niederlassung wahrnehmbar. Die Häuser standen sehr unregelmäßig auf Bodenerhöhungen und auch ganz in der Tiefe. Ein Totenhaus stand etwas abseits auf einer solchen Erhöhung; es

enthielt 3 Särge, die mit geschnitztem dachförmigen Deckel, wovon der eine im Zerfallen war, versehen waren. In den Särgen waren nur noch die Knochen vorhanden, beim Skelet des Pangulu befand sich eine defekte Opiumpfeife sowie eine Sirihkalkdose, während am Skelet seiner Frau noch einige Tuchreste bemerkbar waren, den Kindersarg habe ich nicht geöffnet.

Im Campong konnte ich einige *Rana*-Arten, die am Boden herumhüpften, sammeln, worunter eine bisher nur von Borneo und den Philippinen bekannte Species (*Rana signata* GTHR.) war.

Da in dem Dorf bis spät nachts großer Lärm herrschte (bis 2 Uhr morgens wurde von den Frauen ununterbrochen Reis gestampft), so konnte ich nicht schlafen, besonders da es noch in unserer Hütte zuging wie in einem Taubenschlag. Es war ein fortwährendes Kommen und Gehen von allerlei fremden Leuten, die mich anschauen kamen und, nachdem sie ihre Neugier befriedigt, wieder verschwanden. Ich war deshalb froh, als der Morgen anbrach und wir um $^1/_2$9 Uhr abmarschieren konnten. Wir gingen an Ratontang vorbei und näherten uns, durch Lalang gehend, dem Dolok Si Matjarundung, doch berührten wir diesen lang gestreckten Höhenzug nicht, sondern wir hielten uns nach der rechten Seite, da wir einen Markt, der Mittags in der Umgebung des Dolok Mrdjorundjung abgehalten werden sollte, ansehen wollten. Zwischen diesem und den vor uns auftauchenden Singalang-Berg fand der Markt auf einem Platz mitten in einem Lalangfeld statt. Hühner, Hunde, aus Baumwolle gewobene Sarongs, Hapits in roter und weißer Farbe, Spielkarten, kleine Spiegel mit Dosen, Gambir, Sirihblätter, getrockneter Salzfisch, Krebse aus dem Toba-See; von letztern tauschte ich einige gegen Tabak ein. Es waren (*Potamon larnaudi brevimarginata* DE MAN). In kleinen Quantitäten sah ich auch einige europäische Produkte wie Zündhölzchen und kleine weiße Porzellanknöpfchen, die feilgeboten wurden. Es gelang mir, ohne daß die Leute recht wußten, was ich machte, eine gelungene photographische Aufnahme des Marktlebens zu machen. Es war schon dunkel, als wir in dem Campong Purba eintrafen. Dieses Dorf ist hübsch gelegen; am Tage sah ich dicht vor demselben saftige Wiesen, auf denen sich viele Pferde und Rinder befanden. Durch eine Schlucht wird der Campong in zwei Teile getrennt; auf der linken Seite gewahrte ich einige armselige Hütten. Auf einem Baumstamm balancierend gelangten wir über die Ravine auf die rechte Seite, und nachdem wir noch unter den Wurzeln

eines mächtigen Ficus-Baums hindurch waren und eine von Baumfarnen beschattete Schlucht passiert hatten, kamen wir zwischen Sandsteinfelsen hervortretend zu dem eigentlichen Dorf. Das Bale, in dem wir die Nacht verbrachten, ist sehr interessant durch uralte obszöne Schnitzereien, die überall längs der Wände und an der Säule in der Mitte, die auch mit Figuren geschmückt ist, sich befinden. Der Häuptling von Purba nahm mich trotz meiner Empfehlung des Radja rája oder, wie sich später herausstellte, eben deswegen höchst unfreundlich auf. Da er sich weigerte, mir irgend welche Lebensmittel zu verkaufen, so sah ich mich gezwungen, gleich am andern Morgen weiter zu reisen. In der nächsten Umgebung von Purba zogen sich dicht vor der Reife stehende ausgedehnte Reisfelder hin, die mit der originellen Bántar überzogen waren. Von einem kleinen, auf hohen Pfählen stehenden Häuschen aus laufen, von Stangen gestützt, unzählige Schnüre, die mit allerlei Dingen, Bambusstücken, Blechgefäßen, alten aus Deli stammenden Bierflaschenscherben, behangen sind, über die Felder und umspannen sie von allen Seiten. Es dient die Bántar zum Abhalten der oft in ungeheuern Mengen auftretenden Reisvögel. Nähert sich nämlich den Feldern ein Schwarm Vögel, so setzt ein in dem Ausguckhäuschen aufpassender Battaker mit einem Ruck die Bántar in Bewegung, und es entsteht durch das Aneinanderschlagen der obigen Gegenstände ein solcher Lärm, daß der Zweck vollkommen erreicht wird. Um 11 Uhr früh erblickten wir das Ziel unserer Wanderung, den jetzt sich tiefblau präsentierenden Toba-See. In einer Tiefe von ca. 500 m lag direkt unter mir der Campong Si Boro, und gegenüber auf dem jenseitigen Ufer lag Si Lalahe.

Die hohen kahlen Ufer, welche das Seebecken einfassen, zeigen schon durch ihre eigenartigen schroffen Konturen und violetten Farbentöne, die je nach Beleuchtung oft mehr rötlich aussahen, ihren vulkanischen Charakter deutlich. Vom nördlichen Ende des Sees her schob sich die hügelige axtförmige Halbinsel Si Palangit in den See hinaus und hob sich plastisch von der Seefläche ab, während in der Ferne gegen Süden die Toba-Insel, welche den See in zwei Teile trennt und wodurch ich nur das nördliche Becken überblicken konnte, sichtbar wurde. Wir kletterten nach Si Boro hinab, wo nur 4 Häuser waren, die sich aber durch hübsche Malerei auszeichneten. Eine Menge Zuckerpalmen, welche dem Battaker nicht nur Zucker und Palmwein, sondern durch ihre Blattscheidefasern auch das Material zur Dachbedeckung zu dauerhaften Stricken etc.

liefert, Hidjuk genannt, standen in der Nähe. Von hier gingen wir dann zu dem direkt am See liegenden Campong Bander Saribu, der von 22 Kokospalmen umgeben sowie von 4 ungeheuer großen Waringin-Bäumen, die mit unzähligen Luftwurzeln behangen sind, an einer Bucht liegt und äußerst malerisch aussieht. Unter diesen schattenspendenden Bäumen wurde gerade ein Markt abgehalten, wodurch ich gleich einen guten Überblick über die verschiedenen Typen der Seebewohner, die sich von allen Seiten mit großen Ruderbooten, Solus, eingefunden hatten, bekam.

Es wurde fast ausschließlich Tauschhandel getrieben. Ich tauschte Fische ein, die in Laut tawar oder Tao Si Lalahe, wie der Toba-See hier genannt wird, gefangen worden waren. Die Bestimmung ergab die folgenden Arten: *Ophiocephalus striatus* BL., *O. micropeltes* C. V., *Barbus soro* C. V. Die Tiga war sehr reichhaltig, rohe Baumwolle, Pfeffer, Kartoffeln, Palmwein, kolossale Haufen Capor (aus Süßwasserschnecken, hauptsächlich aus Melanien (*Melania episcopalis* BROT.), gebrannter Kalk zum Betelkauen, Slaun (eine Pflanze, welche die blaue Farbe liefert), Matten, die aus Pandanus-Blättern geflochten waren, Tongefäße, und neben noch mancherlei andern Dingen wurden auch 8 junge Ponies feilgeboten. Gegen 3 Uhr mittags fing es an zu regnen, und wir flüchteten unter einen Schuppen, wo ganz riesige Einbäume (Solus) im Trocknen lagen, die von gleichfalls von dem Regen hierher getriebenen Eingebornen dicht besetzt waren. Der Markt war von wohl 1000 Eingebornen, worunter viele Leute von der großen Toba-Insel waren, besucht; es war ein interessantes buntes Bild, das sich hier meinen Augen bot. Da die Führer und Träger, die mir der Radja rája mitgegeben hatte, bei Purba zurückgekehrt waren, so mußte ich nun sehen, neue zu bekommen. Nachdem ich meinen Wunsch unter den Leuten im Schuppen bekannt gemacht hatte, fand sich ein Si Bajak (Häuptling), der sich bereit erklärte, gegen Bezahlung von 2 $ pro Tag die Führerstelle zu übernehmen. Ich engagierte denselben und beauftragte ihn mit dem Einkauf von Reis. Am nächsten Morgen erkletterten wir die steilen Ufer und kamen in der Nähe des Tiga longrong auf die Höhe. Beständig über Hügel gehend, umgingen wir Purba von der hintern Seite, marschierten ein prächtiges mit Sawahs bepflanztes Tal entlang und gelangten spät am Abend nach dem Campong Sarbutjandi, wo unser Führer behauptete, etwas Geschäftliches erledigen zu müssen. Wir brachen andern Tags schon früh 6 Uhr auf, passierten den

kleinen, nur aus 5 Häusern bestehenden Campong Purba duwa, um nach einem Markt zu gehen, der mir wegen seiner schönen Aussicht von unserm Führer sehr empfohlen war. Die Tiga, Si luar-luar genannt, lag mitten in der Ebene zwischen dem Pisu Pisu und dem Singalang-Berg. Der Blick, den man von hier aus hatte, war auch wirklich prachtvoll, ich überschaute nun das ganze Karo-Land; vor mir dehnte sich eine unendliche Grasfläche aus; der isoliert stehende Si Nabung im NW. und die dahinter liegenden Allas-Berge sowie die ganze Randgebirgskette zu meiner rechten Seite waren mit einer Klarheit zu sehen, daß sie ganz nahe erschienen.

In nächster Nähe ragte der Singalang, an dessen Fuß wir mehrere Stunden entlang marschiert waren, aus der Ebene empor. Der Markt war hauptsächlich von Karo- und Timor-Leuten besucht. Ich fand daselbst Gelegenheit, einige Dutzend herrlich schmeckende kleine Orangen sowie Citronen zu erwerben; letztere lieferten mir eine erfrischende Limonade. Als ich zur Besichtigung ein Umschlagtuch (Hapit), das von der Toba-Insel stammte, ergriff, schrie die Frau, die es feil hatte, laut auf und lief unter dem Gelächter der Umstehenden weg und kam erst wieder an ihren Stand zurück, nachdem man ihr begreiflich gemacht, daß ich ihr die Ware nicht wegnehmen, sondern kaufen wolle. Ein alter, gutmütig aussehender Karo-Häuptling entschuldigte das Benehmen der Frau, indem er sagte, sie habe Furcht vor mir gehabt, da sie vorher noch nie einen Weißen gesehen hätte und man ihr gewiß nur Schlechtes von solchen erzählt habe. Ich kaufte ihr dann aber das Tuch ab, wodurch sie, wie mir schien, eine bessere Ansicht über uns Weiße erhielt. Um 4 Uhr verließen wir die Tiga und marschierten durch Lalanghügel und an bebauten Feldern vorbei in ein liebliches mit Reis bepflanztes Tal. Spät abends trafen wir in einem Dorf Namens Serba Djandi ein. Der Vater unseres Führers war hier Pangulu. Eine mit Gestrüpp bewachsene Schlucht bildete den Eingang zu dem Campong. Ich zählte 17 große Häuser, die alle an den Firstenden die üblichen Büffelschädel mit Hörnern von *Buffelus* (*kerabau* Nehring) hatten. Die ganze Umgebung hier sah öde und kahl aus, und meine Vermutung, daß hier kein Feld für einen Zoologen sei, war leider nur zu richtig, denn ich konnte trotz eifrigen Suchens hier nichts finden. Nach zweitägigem Aufenthalt verließ ich das Dorf, um einen Abstecher nach Tongging, einem Ort am Nordende des Toba-Sees, zu machen. Ein ca. 45 km starker

Marsch durch mit Lalang bewachsene Hügel an Rakobesi und nahe bei Loanat vorbei, wo die Quelle des mächtigen Wampu oder Lau Bijang sich befindet, welcher die ganze Karo-Ebene durchfließt, das Alas-Gebirge durchzieht, um dann Langkat zu bewässern und bei Tandjung Pura oder Klambir ins Meer mündet (die Quelle war mit Wasserpflanzen aller Art dicht bedeckt und macht eher den Eindruck eines kleinen Sumpfs als den einer Quelle), brachte uns wieder ganz an den Fuß des Pisu Pisu und an das Nordende des Sees. Ein schroffer zickzackartiger Abstieg über Trachytblöcke und Durchwaten eines schäumenden Wildbachs führte mich nach dem direkt am Ufer liegenden Ort Tongging. Ein kleines Wäldchen befindet sich dicht beim Strand. Wasserüberrieselte Reisfelder, die terrassenartig angelegt sind, ziehen sich bis hoch an die Berge hin. Der See zeigte hier viele tangartige Wasserpflanzen, die sich beim Baden unangenehm bemerkbar machten, und trotzdem ich früh 6 Uhr morgens badete, wirkte dieses Bad im See nicht erfrischend. Der Reis wurde in dem Dorf nicht, wie sonst üblich, in der Reisstampfe gestoßen, sondern hier hatten die Eingebornen zu diesem Zweck in den überall herum liegenden Trachytblöcken Vertiefungen gemacht, worin sie den Reis enthülsten und welche ihnen obigen Gegenstand entbehrlich machten. Da diese Ortschaft schon durch HAGEN [1]) beschrieben worden ist, so will ich nur erwähnen, daß ich in Tongging und Umgebung hauptsächlich Süßwasserschnecken (*Candia temminckiana* PETIT, *Corbicula tobae n. sp.* v. MARTENS) in großer Zahl aus dem feuchten Sand am Strand ausgegraben habe. In der Mitte soll der See 300 m tief sein. Der Fischfang war nicht lohnend, ich sammelte *Clarias teysmanni* BLKR., *Barbus soro* C.V. Allen Besuchern des Toba-Sees ist die Fischarmut dieses riesigen Seebeckens aufgefallen. Man kann stundenlang auf dem See fahren oder am Ufer stehen, ohne nur einen einzigen Fisch zu Gesicht zu bekommen.

Ich glaube aber, daß es auch auf die Jahreszeit etwas ankommt, denn wie bei uns gemeine Fisch-Arten nur zu gewissen Monaten zum Laichen an die Oberfläche der Seen kommen und sonst das ganze Jahr nicht mehr gesehen und erbeutet werden — ich erinnere nur an den Saibling (*Salmo salvelinus* L.) aus dem Zuger See —, so darf man annehmen, daß ähnliche Verhältnisse auch im

1) HAGEN, D. B., Eine Reise nach dem Tobah-See in Centralsumatra, in: PETERMANN's Mitth., Vol. 29, 1883.

Toba-See herrschen werden und jedenfalls die Fischfauna eine etwas reichere sein wird, als sie demjenigen erscheint, der nur kurze Zeit in der Gegend verweilt. An verschiedenen Stellen des Seeufers sah ich Purpurreiher (*Ardea purpurea* L.), Zwergsteißfüße (*Podiceps minor* Lat.) sowie die zur Familie der *Heliornithidae* gehörende *Podica personata* Gray, die ich in einem Exemplar erlegte. Eine Falken-Art entging mir, doch glaube ich mich nicht zu täuschen, in demselben *Falco peregrinus* Linné erkannt zu haben. Sehr gern hätte ich, wie es auch meine Absicht gewesen, die große Toba-Insel besucht, um die gewiß interessante Fauna zu erforschen, aber meine Mittel waren leider sehr knapp geworden, und meine Geschenke und Proviantvorräte waren fast erschöpft. Zwar hätte ich Reis in den Dörfern auftreiben können. Aber um in den unabhängigen Battak-Landen reisen zu können, ist es nötig, für die einflußreichern Häuptlinge, deren Gebiete man passieren muß, Geschenke wie Jacken aus feinem Tuch mit schönen Knöpfen, Sirihdosen aus Silber, Opium, gute Messer etc. mitzuführen; tut man dies nicht, so riskiert man, daß sie einem Hindernisse allerart in den Weg legen, die der Reise oft bald ein Ziel setzen. Als Gastgeschenk bekam ich meistens 2 weiße Hühner nebst einem aus Stroh geflochtenen Täschchen Reis, das etwas über 1 Pfund enthielt. In größern Orten wurden mir auch Ziegen und Büffel angeboten, doch habe ich letztere immer abgelehnt, da die Annahme mit großen Kosten verbunden gewesen sein würde. Den Rückweg nahm ich durch den hintersten Teil von Tongging an hübschen Wasserfällen vorbei. Der Aufstieg durch eine Schlucht war sehr beschwerlich, da es stark zu klettern gab. Von der Höhe aus sah man in die Pakpak-Berge und mehrere Campongs daselbst hinein. Wir umgingen den Pisu Pisu diesmal auf der rechten Seite. Durch Lalang gehend, passierten wir Negri tinggi, den Campong Besar und kamen dann wieder nach Serba Djandi. Kaum waren wir hier angelangt, stellte mir der Pangulu große Schwierigkeiten und Gefahren in Aussicht. Er erklärte auf einmal, uns nicht weiter reisen lassen zu können, da er in einen Krieg mit Gringing verwickelt sei; auch habe er soeben Nachricht erhalten, daß ein Trupp Atschinesen mordend und Dörfer niederbrennend in der Nähe umherschweife. Unser Führer, der Si Bajak, wurde frech und versuchte mit Hilfe des Pangulu, mir auf alle Art mehr Geschenke abzupressen, und da ich bemerkte, daß das Ganze mehr oder weniger nur darauf hinauslief, so verließ ich nach 2tägiger Rast den Campong und kümmerte mich nicht um den

Widerspruch des Pangulu und seines Sohns, und als letzterer sah, daß ich ohne ihn abmarschierte, wurde er plötzlich wieder willig, die Führerrolle zu übernehmen. Ich passierte dann mehrere große Campongs auf der Toba-Hochebene, die ich bisher nicht berührt hatte, übernachtete nochmals in Saributjandi, ging dann über Simula nach dem prachtvoll gelegenen Campong Bintang Mariah und trat die Rückreise über Serdang an, wo ein stark frequentierter Weg nach der Küste hinunter führt. Unterwegs traf ich zufällig mit Herrn Kontrolleur WESTENBERG, der gerade auf einer Inspektionsreise nach den unterworfenen Battaker-Distrikten begriffen war, zusammen und konnte ihm nun persönlich über den Erfolg meiner Expedition berichten. Herr WESTENBERG gab mir interessanten Aufschluß wegen des Verhaltens des Radja von Purba gegen mich. Er erzählte mir, daß vor einigen Jahren der Vater des Radja rája den Radja von Purba in einem Kampfe angeschossen habe (wodurch er schwer hinkt), und seither habe derselbe einen furchtbaren Haß auf den Rajastamm, und die Empfehlung, die ich von dem Haupt dieses Stamms hatte, hat mir, obwohl sie vom Sohn kam, da der Vater inzwischen gestorben war, mehr geschadet als genützt.

In der Begleitung des Kontrolleurs befand sich ein Herr POLL. Ich verbrachte den Abend in der unterhaltenden und angenehmen Gesellschaft der beiden Herren. Am nächsten Morgen verabschiedete ich mich von denselben und gelangte in $7^1/_2$ Stunden nach Bangun Purba in Ober-Serdang, wo ich bei einem kaffeepflanzenden Landsmann Herrn U. v. ROLL gastfreundliche Aufnahme fand und mich etwas von dieser äußerst strapaziösen Reise erholte. Es war ein angenehmes Gefühl, nun wieder einmal in einem Bett zu schlafen und das Erlebte im Geiste an mir vorüberziehen zu lassen. Nachdem ich meine Sammlungen für den weitern Transport hergerichtet hatte, verließ ich nach $5^1/_2$ Tagen meinen Gastfreund und die vielen Landsleute, deren Bekanntschaft ich auf den hiesigen schönen Kaffeeplantagen gemacht hatte, und begab mich nach der Küste hinunter wieder nach meinem Ausgangspunkt Tebing tinggi zurück (jetzt kann man mit der Bahn dahin fahren, aber zu meiner Zeit war diese Linie erst projektiert). Am 20. Juni traf ich dort ein. Von hier machte ich dann einen Abstecher in die Provinz Batu Bahra. Der freundlichen Einladung eines Herrn KOCH folgend, ging ich zuerst in die Landschaft Tandjung Kassau, wo ich speziell den kleinen See Laut Tador, der Heilige, untersuchte. Es ist dies

ein kleiner, in nordsüdlicher Richtung sich erstreckender See, der von dem Bah Hapal-Fluß gespeist wird und von ca. 50 m hohen, mit Urwald bewachsenen Hügeln umgeben ist. Ich ließ ein Ruderboot hierher transportieren, um Plankton und anderes fischen zu können. Die Fischfauna erwies sich als sehr reich: ich erbeutete über 30 Arten daselbst, namentlich waren das großschuppige, durch seine interessante Brutpflege sich auszeichnende *Osteoglossum formosum* Müll. et Schleg. und *Luciocephalus pulcher* Gray, ferner *Ophiocephalus micropeltes* C. V. — von letztern fing ich oft viele Pfund schwere Exemplare — und *Mastacembelus*-Arten häufig. Hier erbeutete ich auch meine ersten langschnauzigen Krokodile, *Tomistoma schlegelii*, in deren Magen ich fast regelmäßig zwei bis drei 50 cm lange Fische der ersterwähnten Art vorfand. Ich schließe daraus, daß Fische wohl die Hauptnahrung dieser Krokodile bilden, doch konnte ich konstatieren, daß sie auch tote Affen und anderes Aas gern fressen. Einen ganz wundervollen Anblick gewährten mir die Fahrten auf dem See jetzt durch die in dieser Zeit (August) blühenden großblumigen Orchideen (Vanda hookeriana), die zu Hunderten und aber Hunderten sich an den im Wasser wachsenden Bagung-Pflanzen emporrankten, neben den fliegenfangenden Nepenthes, welche die kandelaberartigen Getapang-Bäume überwucherten. Die sumpfigen Stellen in der Nähe der Ufer waren mit der hübschen, aber stachligen Licula-Palme (Licula paludosa) eingefaßt. Viele Purpurreiher saßen mit eingezogenem Hals so unbeweglich auf den aus den Schilfgewächsen hervorragenden Bäumchen, daß sie wie dürre Äste aussahen, wozu die sonnenverbrannten Schlingpflanzen, die den Hintergrund bildeten, in der Farbe gut mit ihnen übereinstimmten und so einen Schutz für sie bildeten. Interessant ist hier ein schönes Echo besonders dadurch, daß man alle Morgen das laute Konzert der Imbau-Affen (*Symphalangus syndactylus*), die auf einem mächtigen Ficusbaum in der Nähe ihren Wohnsitz genommen haben, nun verdoppelt widerhallen hört, was einen merkwürdigen Effekt hervorbringt. Überhaupt war hier für mich ein dankbares Feld. In früher Morgenstunde (6 Uhr) kamen in Mengen mehrere Arten der großen Nashornvögel (*Buceros rhinoceros*, Linné, *B. bicornis* L., *B. plicatus*, *Rhinoplax scutatus*) nebst kleinern Arten, um sich an den Beeren eines Ficus-Baums gütlich zu tun; auch gegen 4 Uhr mittags sah ich sie oft auf den Bäumen sitzen, und obwohl ich hier und da Stücke wegschoß, so kamen doch immer wieder welche her. Schlank-Affen und Makaken waren

an den Hügeln, welche gegen den See abfielen, ebenfalls gemein. Bis 10 Uhr morgens war es angenehm kühl, ein leichter Wind kräuselte dann die sonst spiegelglatte Seefläche, über welche bunte Eisvögel hin- und herstrichen. Hier fand ich den großen, schön laubfroschgrünen Flugfrosch *Rhacophorus nigropalmatus* Blg. und eine Varietät von *R. reinwardtii* Boje in mehreren Exemplaren in Tümpeln am Urwaldboden; diese Art ist imstande, riesige Sätze auszuführen. Von Tandjong Kassau aus machte ich noch Touren nach Tandjung Laut, einem mir von früher gut bekannten Gebiet (Pagurawan Si Pari-Pari); dann unternahm ich nochmals eine kleine Reise in die Raja-Berge bis nach Pomatang Bandar. Mitte September 1898 verließ ich die Gegend und schiffte mich in Belawan auf dem kleinen saubern Lloyd-Dampfer „Sumatra" nach Singapore ein. Die 6 Wochen, die ich hier zubrachte, benützte ich dazu, in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Hanitsch, dem liebenswürdigen Direktor des hiesigen Naturhistorischen Museums, mittels des Schleppnetzes die überaus reiche Meeresfauna etwas auszubeuten, wie ich dies bereits anfangs 1897 getan hatte.

Am 30. Oktober 1898 verließ ich die Stadt und begab mich auf dem schmutzigen chinesischen Küstensteamer, St. Aing-Ann mit Namen, wieder nach Sumatra zurück. Diesmal ging ich nach dem in der Mitte der Ostküste fast direkt unter dem Äquator liegenden Sultanat Indragiri. Dieses grenzt im Nordosten an die Malakka-Straße, im Nordwesten an Siak, im Südosten an Djambi und im Südwesten an die Padanger Oberländer. In politischer Beziehung wird Indragiri aber nicht zur Residentschaft der Ostküste gerechnet, sondern es ist als Lehen des Sultans von Lingga zur Residenz Riow gestellt worden. $^1/_2$8 Uhr morgens waren wir abgefahren und passierten die inselreiche Riow-Straße. 10 Uhr abends kamen wir in Brigi Radja, der Zollstation im Indragiri-Delta, an. Das Schiff mußte bis zum nächsten Morgen 11 Uhr hier liegen bleiben, was nicht zu den Annehmlichkeiten gerechnet werden kann. Ich erhielt dadurch aber Gelegenheit, eine Beobachtung zu machen, die mir sonst vielleicht entgangen wäre. Es schwammen nämlich in der nächsten Nähe unseres Schiffs frühmorgens zahlreiche Krokodile umher, die eifrig der Fischjagd oblagen; hier und da sah man sie mit großen Fischen, die sie mit der Schnauze quer erfaßt hatten, auftauchen und nun mit einer plötzlichen starken Kopfbewegung 2—3 m hoch in die Luft schleudern und sie mit aufgesperrtem Rachen dann mundgerecht auffangen, wobei das Zu-

klappen der Kiefer ein schallendes Geräusch verursachte. Wohin man blickte, sah man einen Moment auf solche Art in die Luft geworfene silberglänzende Fische senkrecht in den Rachen der Krokodile fallen, welche damit untertauchten, so daß man nur noch die über das Wasser emporragenden Nasenlöcher der Reptilien sah. Es war wirklich unterhaltend, der Sache zuzusehen. Ich habe viele Krokodile geschossen und kann nur sagen, daß jede Kugel, wenn sie richtig und nicht aus zu großer Entfernung abgegeben wird, den Panzer mit Leichtigkeit durchschlägt. Mittelgroße Tiere dieser Art (*Crocodilus porosus* Schn.), die ich geangelt hatte, habe ich versuchshalber einmal sogar mit dem Revolver erschossen.

Es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß Eingeborne, die am Ufer beschäftigt sind oder baden, von den Boajas, wie sie malayisch heißen, gepackt, unter Wasser gezogen und gefressen werden. Die Krokodile sind blitzschnell in ihren Angriffen, und nur äußerst selten gelingt es einem, sich zu retten, wenn er einmal erfaßt worden ist.[1]) Ich kehre nach dieser Abschweifung nun wieder zur Reiseroute zurück. Um 11 Uhr vormittags setzten wir endlich die Fahrt den Indragiri-Strom hinauf fort. Der Fluß ist hier unten im Delta fast 300 m breit, so daß man kaum das jenseitige Ufer gewahr wird. Abends gegen 8 Uhr gelangten wir an einen Seitenarm, den Tjenako. Daselbst trafen wir 2 Europäer, welche die Reise mitgemacht hatten und die nach dem gleichnamigen Ort, wo Steinkohle ausgebeutet werden sollte, gingen. Von dem Meer an bis hierher bemerkte ich überall *Butastur indicus* und vereinzelt *Haliaetus leucogaster*. Unser Schiff hatte hier viel auszuladen, auch mußte wieder Holz zur Feuerung eingenommen werden. Die Arretierung eines chinesischen Falschmünzers auf Befehl des Kontrolleurs auf unserm Schiff brachte etwas Abwechslung in die monotone Fahrt. Wir dampften noch in der Nacht ab und kamen um 9 Uhr am andern Morgen in Ringat an, dem Wohnsitz des Kontrolleurs, damals Herrn Breedveldt-Boer, der mich in seinem Haus gastlich aufnahm. Ich bedauerte nur, schon am nächsten Morgen mich von diesem feingebildeten Beamten und seiner Frau Gemahlin verabschieden zu müssen, aber der Flußdampfer des Herrn v. Mechel, der mich nach seiner Gambirpflanzung bringen sollte, lag bereit, und $^1/_2$8 Uhr fuhr ich damit ab und kam mittags etwas nach 3 Uhr, 2. November, an. Die Landschaft Djapura liegt am Oberlauf des Indragiri-Stroms auf der

1) Auf Sumatra verlieren mehr Menschen durch Krokodile als durch Tiger das Leben.

linken Uferseite. Daselbst nahm ich meinen Hauptstandplatz, wo ich viel sammelte und die Gegend nach allen Richtungen durchkreuzte, ferner an mehreren Danaus, kleinen Binnenseen, die in der Nähe auf beiden Uferseiten liegen, Daunau Kota, D. Baru, D. Si Along Lotong und D. Gading. Später ging ich noch weiter flußaufwärts nach Pranap, das auf dem rechten Ufer liegt, und schließlich stationierte ich in Batu ridial. Das letztere, dicht bevölkerte Malayendorf liegt an der Grenze des noch unabhängigen Malayenreichs Kwantan, welches ca. 200 km in der Luftlinie von der Meeresküste entfernt ist. Von da durchstreifte ich das sog. Talang (Innere) zu beiden Seiten des Kwantan-Flusses, wie der Indragiri in seinem Oberlauf heißt. Es sind Hügellandschaften, die sich hier ausdehnen; die Hügel sind etwa 30—50 m hoch und im Innern noch überall mit Urwald bedeckt, während sie in der Nähe der Dörfer teilweise mit Reis bepflanzt sind. Die erstern bilden den bevorzugten Aufenthaltsort der Gibbons. Das zwischen den Hügeln liegende Land ist in der Umgebung der Ansiedlungen mit jungem, dicht verwachsenem, mannshohem Busch ausgefüllt (Soma genannt), der schwer zu durchdringen ist, weshalb man auch nur langsam darin vorwärts kommt. In diesem Terrain stöberte ich öfters Fasanenhühner, *Lophura vieillotti* GRAY, *Acomus erythrophthalmus* RAFFLES und Straußenwachteln (*Galeoperdix oculea var. sumatrana* GRANT) auf. Nur selten sah ich hier Säugetiere, aber viele Tigerspuren bemerkte ich manchmal. Große Mengen Termitenhügel und -bauten sowie Ameisennester fielen mir im Indragiri-Gebiet auf.

Das tiefste Innere weist viele Ravinen und Wälder, große Sümpfe (Paya Rumbéi und andere) auf.

Von Mitte Mai an bis gegen Ende August wandern Scharen großer Schildkröten, *Batagur baska* GRAY, den Indragiri-Fluß weit hinauf, um auf den um diese Jahreszeit überall zum Vorschein kommenden Sandbänken zur Eiablage zu schreiten. Die Eingebornen bleiben während dieser Zeit in der Nähe dieser Stellen in ihren Schiffen auf Lauer und graben dann nachher die Eier aus. Dabei werden Tausende solcher Eier erbeutet, sie gelten als großer Leckerbissen, aber das Recht der Ausbeutung steht nur dem Landesfürsten zu. Dadurch, daß ich einst, ohne seine Erlaubnis zu haben, aus Unkenntnis 2 der Tiere gefangen mit mir führte, um sie später abzubalgen, zog ich mir heftige Vorwürfe des Fürsten von Djapura zu, und der Mann, der mir beim Fang geholfen, wäre

schwer bestraft worden, wenn ich dem Wunsche des Fürsten entsprochen und ihm den Namen des Helfers angegeben hätte. Der Fürst ließ sich zwar beruhigen, und ich durfte schließlich die Tiere behalten, doch war er des Glaubens, daß, wenn mir seine Leute behilflich seien, solche Schildkröten zu fangen, der gute Geist, der die Tiere in seine Landschaft führe, erzürnt würde und infolgedessen dann keine mehr zum Eierlegen hierher kommen würden. Als ich einst auf dem Fluß unterwegs dem Sutan muda von Pranap begegnete, ließ er mir 150 Schildkröteneier, die seine Leute am Morgen ausgenommen hatten, als Geschenk überreichen; dies sollte gewissermaßen ein Pflaster sein für 100 $, die mir 2 Tage vorher durch einen Malayen gestohlen worden waren. Die Eier haben die Größe eines Dreimarkstücks, sind rund, werden roh gegessen und schmecken nicht schlecht, doch konnte ich mich nicht dafür begeistern, denn der Dotter hat etwas Rauhes und Körniges an sich. Eine andere große Schildkröten-Art, die aber mehr in kleinern sumpfigen Seitenarmen des Indragiri-Flusses lebt, *Orlitia borneensis* Gray, von der ich viele Exemplare, darunter ein ungewöhnlich großes (680 mm Panzerlänge) erbeutete, hat längliche 6 cm große Eier, die meines Wissens aber von den Eingebornen nicht gesammelt werden. Das Indragiri-Gebiet bietet dem Zoologen viel Interessantes, aber die Bevölkerung, welche sich am Oberlauf des Stroms angesiedelt hat, besteht aus fanatischen Mohamedanern, die den Europäer als Christen hassen und ihm den Aufenthalt in ihren Gebieten auf alle erdenkliche Art zu verleiden suchen. Namentlich in Pranap habe ich widerwärtige Erfahrungen in dieser Beziehung gemacht, und erst als ich mit dem Sohn des Landesfürsten etwas befreundet wurde und ihn öfters mit auf die Taubenjagd nahm, wurde es etwas besser. Nach langen schwierigen Unterhandlungen mit dem in Pranap residierenden Fürsten Sutan muda gelang es mir schließlich die Erlaubnis und, was sehr wichtig war, Führer zu einer Expedition in die Gebiete der sog. Orang Mamma zu erhalten. Es ist dies ein wilder heidnischer Malayen-Stamm, der im tiefsten Innern der Urwaldungen zwischen dem Sungei Pranap (Simpang kiri), dem Tjenako- und Gangsal-Fluß lebt.

Die Gesichtsbildung, der Charakter des Haars, kurz gesagt, das ganze äußere Aussehen der Orang Mamma oder Mamaq zeigt uns deutlich, daß wir es hier mit keiner zu den Negritos gehörenden Rasse, sondern unzweifelhaft mit einer malayischen zu tun haben.

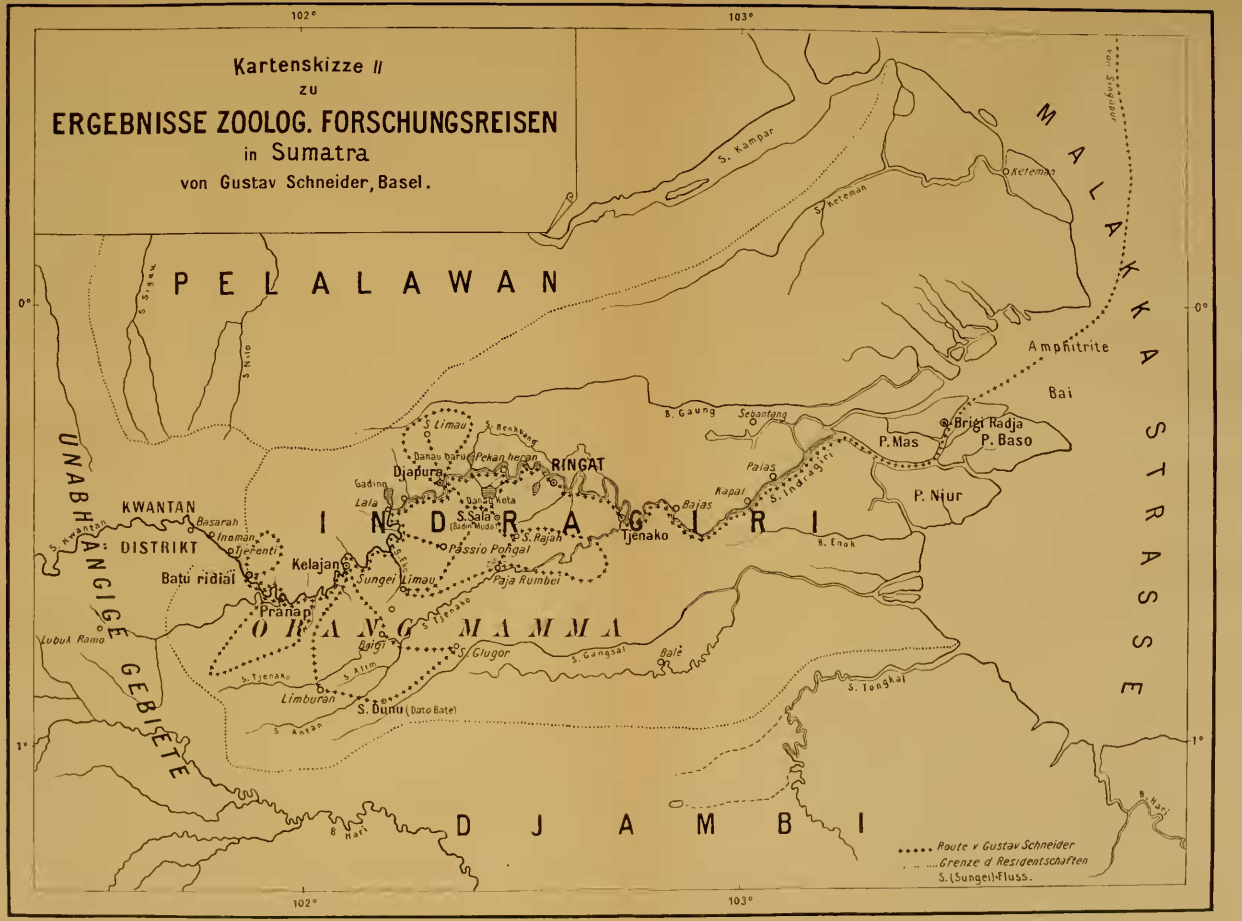
Meiner Ansicht nach haben wir uns aber darin höchst wahrscheinlich die letzten Überreste der Urbevölkerung Sumatras vorzustellen.

Ob die Mammas mit den sog. Orang Kubu aus dem Innern von Palembang und Djambi, die man schon lange kennt, verwandt sind, oder ob sie gar der gleichen Rasse angehören, indem sie eben bloß unter anderm Namen und in anderm Gebiet leben, darüber kann ich noch nichts Sicheres mitteilen, denn ich kenne die Kubus nur nach den Beschreibungen von Junghuhn und Forbes Beide Stämme sprechen aber malayischen Dialekt, und in ihren Sitten und Gebräuchen sowie auch in ihrem Äußern scheinen sie wenig voneinander abzuweichen, so daß sie sich bei näherm Vergleich vielleicht als identisch miteinander herausstellen werden. Über meine ausgedehnten Reisen im Gebiet der Orang Mamma habe ich in der Leipziger Illustrierten Zeitung No. 961, 29. Mai 1900, ausführlicher berichtet, doch ist dies nur als eine vorläufige Mitteilung zu betrachten, denn ich gedenke in einer weitern Arbeit auf diesen hochinteressanten Stamm zurückzukommen.

Damit wären nun die wichtigsten Linien meiner Reisen in Sumatra angedeutet, und an der Hand der beigegebenen Kartenskizzen wird sich der Leser über meine Reiserouten und Sammelgebiete leicht selbst orientieren können. Um möglichste Klarheit bei dem kleinen Maßstab der Kartenskizzen zu erzielen, habe ich nur die hauptsächlichsten für mich in Betracht kommenden Landschaften und Orte angeführt und nur die Hauptrouten eingezeichnet.

Bei der nun folgenden faunistischen Studie führe ich im speziellen Teil nur die von mir gesammelten Säugetiere auf; lasse darauf aber ein Verzeichnis von allen bis jetzt von Sumatra bekannten Säugetier-Arten folgen, nebst einem Anhang über sumatranische Haussäugetiere. In den zoogeographischen Schlußfolgerungen am Ende meiner Arbeit gebe ich ein kleines Résumé der aus meinen Entdeckungen sich ergebenden Resultate. Inbezug auf die systematische Reihenfolge meiner Listen halte ich mich an den Catologus Mammalium von E. L. Trouessart 1897—1899 und dessen 1904 erschienenes Supplement (Fasciculus 1). Neben dem wissenschaftlichen Namen führe ich aber auch die genauen einheimischen Benennungen für die verschiedenen Arten in m a l a y i s c h e r oder b a t t a k s c h e r Sprache an, denn dadurch hoffe ich demjenigen Forscher, der diese Gegenden zum Zwecke des Sammelns von Säugetieren zu bereisen gedenkt, ein Hilfsmittel an die Hand zu geben, das ihm die Aufgabe sehr erleichtert, wobei ihm die Fundorte, bei deren Angabe ich mich

Kartenskizze I
zu
ERGEBNISSE ZOOLOG. FORSCHUNGSREISEN
in Sumatra
von Gust. Schneider, Basel.
98°
99°
4°
3°
ATSCHIN
TAMIANG
Seruwai
S. Tamiang
Halaban
Pangalan Brandan
UNTER-
LANGKAT
Bukit Tinggi
Glen Bervi
Pulu telang
Tandj. Pura
Bukit Tuwa
S. Besitang
S. Lepang
Tandj Bringin
Stabat
S. Serangan
Genting
OBER-
Sukaranda
Selese
Bindjei
Suka Radja
Bohorok
Serapit
S. Ruan
Lau buntu
D. TUSAM
Berkantjang
D. SI MELIR
D. SEBAJAK
Durian Kenajan
Kota Radja
D. SINABUNG
S. Karang Karang
S. Wampu
MALAKKA STRASSE
Belawan
Labuan Deli
MEDAN
Perbaungan
Lubuk pakam
Delituwa
Terbanjawan
DELI
SERDANG
BEDAGEI
PADANG
Bandar chalifa
K. Si Pari Pari
Pangun Purba
Tebing Tinggi
Laut tador
Tandjung
Bahsumbu
Damah Djambu
Tongan
Kota Baju
Dolok
Surbo Dolok
Bandar Kenopan
Gedee
Perdagangan
Bandar
Kaju Agung
Bintang Mariah
D. MARIAH
Gunung Saribu
Bantu Gandjang
D. MRSUBU
Damak
D. SIMR SOBAH
D. SIMBOLON
Talun madear
Kota Baju
Paribuan
Serba Djandi
Pulu raja
Sarbudjandi
Ragobesi
D. SINGALAN
Pumatang raja
Simpau
D. PISU PISU
D. MTJIR
Purba
Maria raja
Tongging
Nagori
Purba Tongah
Panai
Si Borna
Gadjing Baju
Bah Bolong
BATU BARA
Si PALANGI
Bandar Saribu
Sipora
Porobo
Si Lalahe
Toba
D. SI MADJARUNDUNG
GAJU UND ALASGEB.
BATTAK
TAPANULI
ORANG PAK-PAK
Toba
(SAMOSIR)
Insel
Sec
S. Asahan
Baligé
Simpang Keri
Singkil
IND. OCEAN
+++++ Route von Gustav Schneider
..... Grenze d. Gouvern^mt „Ostküste"
D (Dolok) Berg. S. (Sungei) Fluss.


Kartenskizze II
zu
ERGEBNISSE ZOOLOG. FORSCHUNGSREISEN
in Sumatra
von Gustav Schneider, Basel.
102°
103°
0°
1°
PELALAWAN
MALAKKA STRASSE
INDRAGIRI
ORANG MAMMA
DJAMBI
UNABHÄNGIGE GEBIETE
KWANTAN DISTRIKT
S. Kampar
S. Keteman
Keteman
von Singapur
Amphitrite
Bai
Brigi Radja
P. Baso
P. Mas
P. Niur
B. Gaung
Sebantang
Palas
Kapal
Bajas
S. Indragiri
B. Enok
Tjenako
RINGAT
Djapura
Danau baru
Pekan heran
S. Limau
S. Benkuang
Gading
Lala
Danau Kota
S. Sala (Badin Muda)
S. Rajah
Passio Pongal
Paja Rumbei
Kelajan
Sungei Limau
Batu ridiai
Pranap
Basarah
Inaman
Tjerenti
S. Kwantan
Lubuk Ramo
Brigi
S. Tjenako
S. Alim
Limburan
S. Dunu (Dato Bate)
S. Antan
S. Glugor
S. Gangsal
Bale
S. Tongkal
B. Hari
S. Sigau
S. Nilo
Route v Gustav Schneider
Grenze d Residentschaften
S. (Sungei)-Fluss.

größter Genauigkeit befleißigte, ebenfalls von großem Nutzen sein werden.

Bei der Größe der Insel, wo manche Arten nur auf gewisse Gebiete beschränkt sind, ist dies nicht nur wichtig, sondern absolut nötig und wertvoll für den Sammler. Er erspart viel Zeit und Mühe, wenn man nicht nur die Provinz, sondern auch die Landschaft, worin die Art gefunden wurde, kennt. Das Bestimmen meiner Säugetier-Sammlung hat sehr lange Zeit beansprucht, und aus diesem Grunde konnte die Arbeit leider erst jetzt fertig gemacht werden.

Durch die gütige Vermittlung von Herrn Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Möbius, Direktor des Museums für Naturkunde in Berlin, sind meine sämtlichen Säugetiere mit wenigen Ausnahmen durch Herrn Prof. Matschie dort kontrolliert und bestimmt worden. Herrn Oldfield Thomas am Britischen Museum verdanke ich die Bestimmung einer Anzahl zweifelhafter sowie die Beschreibung der neuen Arten, wodurch alle Gewähr für die Zuverlässigkeit der Bestimmungen gegeben ist.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, all diesen Herren für ihre so wertvolle und bereitwillige Hilfe an dieser Stelle meinen besten und verbindlichsten Dank auszusprechen.

II. Allgemeines.

Wie man nun aus meiner Arbeit ersehen wird, ist es mir gelungen, nicht nur den größten Teil aller bis jetzt von Sumatra bekannten Säugetiere zu erbeuten und mitzubringen, sondern auch eine verhältnismäßig sehr große Anzahl von Arten, die sich als neu für die Fauna der Insel herausgestellt haben. Nach dem 1898—1899 erschienenen Catalog von Trouessart waren von Sumatra bis 1899 im ganzen 117 Säugetier-Arten (resp. 119) bekannt.

Unter meiner Ausbeute, welche ich Ende 1899 von Sumatra mitgebracht habe, befanden sich, wie nun die Bestimmungen ergeben haben, nicht weniger als 105 Säugetier-Species, d. h. 102, da 3 davon nur beobachtet, aber nicht erbeutet wurden. Unter den 102 Arten befindet sich eine überhaupt neue Art und eine neue Subspecies, sowie 25 Arten, die bisher von der Insel nicht bekannt gewesen sind. Dazu kommen noch 2 weitere Arten, deren Herkunft von Sumatra nicht sicher nachgewiesen war.

Im ganzen also wurde die Säugetierfauna Sumatras um 28 Arten bereichert.

Ich schicke zunächst diese neuen Species voraus:

Verzeichnis der für Sumatra neuen Säugetiere.

1. *Hylobates entelloides* Is. GEOFFROY. Ober- und Unter-Langkat, Karo-Berge.
2. *Rhinolophus trifoliatus* TEMMINCK. Rája-Berge und Indragiri.
3. *Rhinolophus petersi* DOBSON. Unter-Langkat, Tandjung Bringin.
4. *Hipposideros schneideri* THOMAS. Ober-Langkat, Sukaranda.
5. *Hipposideros bicolor* TEMMINCK. Indragiri, Pranap.
6. *Vesperugo imbricatus* HORSFIELD. Indragiri, Djapura.
7. *Vesperugo annectens* DOBSON. Ober-Langkat, Pohorok.
8. *Glischropus tylopus* DOBSON. Rája-Gebiet, Pomatang rája.
9. *Kerivoula pellucida* WATERH. Indragiri, Djapura.
10. *Taphozous longimanus* HARDWICK. Indragiri, Batu ridial.
11. *Tupaia ferruginea demissor* THOMAS. Unter-Langkat, Tandjung Bringin.
12. *Tupaia splendidula* GRAY. Unter-Langkat, Pulu Telang.
13. *Tupaja castanea* MILLER. Indragiri, Djapura.
14. *Tupaia tana var. speciosa* WAGNER. Indragiri, Batu ridial.
15. *Gymnura alba* GIEBEL. Indragiri, Djapura.
16. *Felis badia*? GRAY. Padang Bedagei, Deli.
17. *Sciuropterus pulverulentus* GÜNTHER. Padang Bedagei, Deli.
18. *Sciuropterus horsfieldii*. Indragiri, Djapura.
19. *Rhinosciurus laticaudatus* MÜLLER et SCHL. Indragiri, Djapura.
20. *Sciurus piceus* PETERS. Ober-Langkat, Pohorok.
21. *Mus neglectus* JENTINK. Deli, Terbanjawan.
22. *Mus fremens* MILLER. Indragiri, Djapura.
23. *Leggada buduga* GRAY. Ober-Langkat, Sukaranda.
24. *Chiropodomys gliroides* BLYTH. Deli, Terbanjawan.
25. *Atherura macroura*? L. Indragiri, Djapura.
26. *Trichys fasciculata* SHAW. Ober-Langkat, Sukaranda.

---

27. *Semnopithecus siamensis* MÜLL. et SCHLEG. Indragiri, Djapura.
28. *Linsanga gracilis* DESMAREST. Indragiri, Djapura.

Die beiden letzten Arten waren bisher nicht sicher von Sumatra bekannt. *Arctonyx hoevenii* HUBRECHT ist in TROUESSART's Catalog nicht von Sumatra angegeben, findet sich aber in JENTINK's Listen von da angeführt.

Sciuropterus setosus TEMMINCK. Bila.
Sciurus hippurus Is. GEOFFROY. Unter-Langkat, Glen Bervi.
Nemorrhaedus sumatrensis SHAW. Karo- und Rája-Berge.

Die letzten 3 kannte man bisher nur von der West-, nicht auch von der Ostküste.

Durch die von mir entdeckten Arten ist die Säugetierfauna von 119 bis 1899 bekannten Species auf 147 gestiegen. Diese Vermehrung ist um so auffallender, als doch eine ganze Anzahl Forscher auf der Insel gesammelt haben, ohne daß einem derselben aber diese neuen Arten in die Hände gelangt sind, trotzdem sich recht ansehnliche Formen wie z. B. *Hylobates entelloides* Is. Geoffr., *Gymnura alba* Giebel, *Trichys fasciculata* Shaw etc. darunter befinden. Aber wie schon meine Reptilien-Ausbeute[1]) zeigt, habe ich ähnlich gute Resultate auch in jener Gruppe aufzuweisen; ich erwähne bloß die Riesenschlange *Python curtus* Schleg., *Varanus rudicollis* Gray, *Orlitia borneensis* Gray, die ich auf Sumatra aufgefunden habe und welche doch alle eine stattliche Größe besitzen, so daß man meinen sollte, sie müßten dort jedem Forscher schon aus diesem Grunde zu Gesicht gekommen sein. Und wie der Prozentsatz der erbeuteten Reptilien und Amphibien im Vergleich zu der Zahl der bisher von Sumatra bekannten ein sehr hoher war, so ist dies nun auch bei den Säugetieren der Fall. Dies zeigt sich namentlich deutlich bei den Affen indem von den 12 bekannten Arten 10 erbeutet wurden, und dazu noch eine für die Insel neue Species, im ganzen also 11. Von den bis 1899 bekannten 24 Fledermaus-Arten fand ich 11 sowie eine überhaupt neue Art und zudem noch 8 Arten, die sich als neu für Sumatra herausgestellt haben; im ganzen wurden also 20 Arten mitgebracht (resp. 22), doch konnten 2, weil sie zu jung waren, nicht bestimmt werden, und in den andern Gruppen zeigen sich ganz ähnliche Verhältnisse.

III. Bemerkungen zur Konservierungstechnik.

In Kürze will ich noch einige Angaben über meine Konservierungsmethoden folgen lassen, wie ich sie auf Grund meiner Erfahrungen jedem Fachgenossen aufs beste empfehlen kann. Denn trotz des feuchtheißen Klimas der Insel, welches Bälge, Rohskelete und andere derartige Objekte so leicht durch Fäulnis zerstört, und trotz des langen Transports, dem meine Sammlungen im Wald oder auf den Flüssen ausgesetzt gewesen sind, ist mir kein Stück von den Hunderten von Bälgen, Häuten, Rohskeleten, Spiritus-Exemplaren etc. verdorben oder verloren gegangen. Letzteres muß ich allerdings als einen überaus glücklichen Zufall betrachten.

1) Werner, F., Reptilien und Batrachier aus Sumatra, gesammelt von Gustav Schneidrr 1897—98, in: Zool. Jahrb., Vol. 13, Syst., 1900.

Alle Säugetiere von Mardergröße an habe ich bis an die Zehenspitzen sorgfältig abgebalgt und die Haut gut gereinigt. Dann bestreute ich die Fleischseite der Haut mit einer Mischung von gewöhnlichem Seesalz und Alaun (zu gleichen Teilen gemischt) tüchtig, rieb sie überall damit ein und gab Obacht, daß namentlich die aufgeschnittenen Lippen, Augen, Nase und Ohren genügend erhielten, wie auch die Füße. War dies alles geschehen, so rollte ich die Haut so zusammen, daß die Haarseite nach innen kam. Hierauf wurde das Gehirn aus dem Schädel entfernt und derselbe so gut wie möglich gereinigt, mit Bast oder etwas ähnlichem umwickelt und mit Nummern versehen dazu gelegt. Die Haut mit Schädel packte ich dann in eine leichte Blechbüchse, die ich, um Rostflecken zu vermeiden, mit etwas Zeug ausgelegt hatte, und sowie die Büchse satt gefüllt war, lötete ich sie gleich zu. Dies ist der Hauptpunkt, der es mir ermöglichte, die Naturalien unbeschädigt zu transportieren. Hierzu ist es natürlich nötig, eine große Zahl von Blechbüchsen, die sehr dünn und daher leicht sein sollen (sowie einen Spiritus- oder Benzin-Lötapparat), mitzunehmen, was ich von vornherein tat. Immerhin reichte auch mein großer Vorrat nicht, und in dieser Not begann ich, alte Petroleumbüchsen, die an Ort und Stelle gut zu beschaffen waren, zu verwenden, und dieselben taten den Dienst vollkommen.

Auch die Rohskelete erforderten vor allem eine möglichst gute Reinigung, dann Trocknen an der Luft und Sonne. Zum Schutz gegen Wildhunde und Ratten mußte ich sie möglichst hoch und frei schwebend aufhängen. Besonderer Fürsorge bedurften große Rohskelete. Ich will daher angeben, wie ich bei den großen Exemplaren von *Tomistoma schlegeli*, die frisch 5 m erreichten (jetzt in den Osteologischen Sammlungen von Basel und Zürich aufgestellt) verfahren bin. Nachdem ich diesen gewaltigen Reptilien die Haut abgezogen hatte, schnitt ich das Tier in 3 Teile, indem ich sie in den Gelenken auseinanderlöste. Den auf diese Art abgelösten langen Schwanz steckte ich, nachdem er grob gereinigt war, mit dem ebenso behandelten Schädel, den ich noch besonders mit einem Tuch umwickelte, um das Herausfallen der Zähne zu verhindern, in den Brustkorb. Die Beine löste ich aus Schulter- und Beckengelenken, band sie dicht zusammen und stopfte sie ebenfalls in den Brustkorb. Mit Hilfe meines eingebornen Dieners schnürte ich dann das Ganze fest zusammen, so daß es ein relativ kleines Packet wurde, wo absolut nichts herausfallen konnte, und hängte es zwischen 2 Baum-

stämmen zum Trocknen auf, nachdem ich es vorher noch mit einer leichten Arseniklösung vergiftet hatte.

Alle kleinen Rohskelete lötete ich auch immer in Blechbüchsen ein. Tupaias und Tiere ähnlicher Größe habe ich fast ausnahmslos nach Injektion mit Alkohol von 95% in Mund und Anus, dem ich oft noch eine Messerspitze voll Alaun zugesetzt, ganz in 95% Spiritus eingelegt. Hierdurch habe ich das Wechseln des Spiritus überflüssig gemacht, dadurch auch viel Spiritus gespart, denn durch die Injektion wurden die Tiere gut gehärtet. Bei denjenigen Arten, wo man befürchtet, die Farbe könne etwas durch den Spiritus leiden, ist es zu empfehlen, Bälge zu machen, die man rasch und gut an der Luft trocknen muß. Für größere Embryonen, aber namentlich zum Konservieren von Fischen, habe ich Formol in einer 2—3% Lösung angewandt, der ich oft etwas Spiritus zugesetzt habe; für Säugetiere ist solches aber, wenn es auf die Erhaltung des Balgs oder Skelets ankommt, nicht zu brauchen! Für kleine Embryonen habe ich mit den Methoden von C. Rabl (konzentrierte wässrige Sublimat- oder Pikrinsäurelösung) vorzügliche Präparate erzielt. Das Mitnehmen von Pikrinsäure wird aber auf Passagierdampfern nicht gestattet, deshalb müssen solche Sachen wie auch Alkohol lange vorher an ihren Bestimmungsort abgesandt werden. Die Firma Kahlbaum in Berlin hatte mir, meinem Auftrag gemäß, 200 l Spiritus und andere Chemikalien nach Singapore vorausgesandt, und ich fand dort alles in bestem Zustand vor. Nach meinen Erfahrungen empfiehlt es sich sehr, Spiritus von Europa mitzunehmen, denn an Ort und Stelle ist er sehr teuer und nicht in der nötigen Stärke zu bekommen. Um Zollschwierigkeiten zu vermeiden, rate ich, denaturierten Alkohol zu nehmen und denselben in Kanistern von je 25 l verpacken zu lassen, da dieselben bequem zu transportieren sind (ich war damit sehr zufrieden, denn beim Landtransport hätte ich gar keine andern Gefäße ins Innere mitnehmen können)!

IV. Fangmethoden.

Ich halte es für zweckmäßig, hier auch noch ein paar Worte über die Fangmethoden zu äußern, erhält man doch die kleinen Säuger fast nur mittels Fallen, wie ich an einem Beispiel beweisen will. So sah ich im Busch und Wald immer nur vereinzelt

Tupaias, und dieselben waren meistens schon im Unterholz verschwunden, bevor ich schußbereit war. Da ich aber bemerkt hatte, daß diese kleinen Tierchen am Abend in den Fruchtgärten der Eingebornen öfters auftauchten, so ließ ich durch Malayenknaben kleine fischreusenartige Fallen aus Bambus und Rottang machen, die mit einer Öffnung versehen waren, welche sich innen konisch zuspitzten, so daß die Tierchen wohl hinein, aber nicht wieder hinaus konnten. Auf Anraten meiner kleinen braunen Helfer tat ich angebrochene Pisang-Früchte in die Fallen und legte sie an mir geeignet erscheinenden Stellen in den Fruchtgärten eines Malayen am Boden aus. Schon am nächsten Morgen hatte ich die Freude, 5 Tupaias darin gefangen zu finden (in einer Falle waren es sogar 2 Stück), und auf diese Art fing ich in kurzer Zeit über 60 Exemplare. Auch mit kleinen Schnellbäumchen, welche die Malayen geschickt an den Wechseln der Tiere anzubringen verstehen, erzielte ich gute Erfolge. Um den Tieren das Umgehen der Schlingen zu erschweren, habe ich mit Hilfe der Eingebornen große Strecken Gestrüpp gekappt und alle Durchgänge bis auf die offen gelassenen Stellen, wo die Schnellfallen in den Boden gegraben waren, daß man sie nicht sah, versperrt; natürlich liefen die Tierchen diesem hürdenartigen Hindernis entlang und versuchten, an den offen gelassenen Stellen durchzuschlüpfen, wobei sie sich aber regelmäßig in den Schlingen daselbst fingen. Solche Fallen habe ich oft in einer Ausdehnung von $^1/_2$ Stunde angebracht. Die bekannten Weber'schen Fangapparate aus Haynau i. Schl. sind ebenfalls sehr zu empfehlen, doch werden dieselben von den Eingebornen gern gestohlen.

Es ist unbedingt nötig und Pflicht des Fallenstellers, daß er die Fallen fleißig, mindestens 2—3mal täglich, nachsieht. Tut er dies nicht, so gehen ihm viele Tiere zwecklos zu Grunde, da sie sich, wenn sie lange in der Falle sind, so verletzen, daß sie unbrauchbar werden, oder mächtige Ameisen fallen über die kleinern so gefangenen und völlig wehrlosen Tiere her und fressen sie bei lebendigem Leibe auf. Dies habe ich einigemal beobachtet. Ein auf diese Art in eine Schlinge geratene *Pitta*, die an einem Fuß gefangen war, versuchte vergeblich durch Flügelschlagen und mit dem Schnabel große Ameisen, die in der Zahl von etwa 20—30 an ihr herumzehrten, zu bewältigen. Der ganze Rücken der Prachtdrossel war eine offene Wunde, welche die Ameisen dem armen Tier durch unzählige Bisse gemacht hatten, und es handelte sich höchstens noch um 2—3 Minuten, dann wäre

der Vogel von den Ameisen überwältigt gewesen. Ich konnte denselben nur durch sofortiges Töten von seinen Schmerzen erlösen. Schon um solche Dinge möglichst zu vermeiden, soll derjenige, der Fallen stellt, sie regelmäßig nachsehen. Auf den Eingebornen (wenigstens den Malayen) darf man sich in solchen Sachen nicht verlassen, denn er ist kein Freund der Eile. Geld veranlaßt ihn nur in den seltensten Fällen, dem Europäer dabei zu helfen; er stellt vielleicht die Fallen, geht aber nur nachsehen, wenn's ihm gerade bequem am Wege liegt und paßt. Aber durch unentgeltliche Abgabe von Medikamenten an ihn, seine Familie und Verwandten, besonders aber durch immer wiederholtes Bitten, spaßhaftes Mahnen nebst freundlichem Plaudern und Verkehr kann man sogar Eingeborne, die dem Europäer zuerst unfreundlich begegnen, dazu bringen, daß sie ihm helfen, Fallen zu stellen oder den Führer zu machen, einem überhaupt gern Dienste leisten. Namentlich im Innern und in Gegenden, wo es sonst keine oder wenige Europäer gibt, sind die Eingebornen immer sehr mißtrauisch, da sie gewöhnlich annehmen, man käme her, um ihr Land etc. auszukundschaften, und sie thun in solchen Fällen alles, unsereinem den Aufenthalt zu verleiden. Aber mit Geduld und der obigen Behandlungsweise, der ich mit die günstigen Erfolge verdanke, ist es mir gelungen, auch bei solchen zum Ziel zu kommen, und manche davon habe ich später aufrichtig schätzen gelernt.

Es bleibt mir jetzt nur noch übrig, all derer zu gedenken, die meine Zwecke fördern halfen.

An erster Stelle bin ich der Regierung von Baselstadt sowie dem Hohen Bundesrat zu Dank verpflichtet für die Empfehlung an Seine Excellenz den Gouverneur General von Niederländisch Indien Herrn Van der Wijck, ferner den Beamten, deren Provinzen ich bereiste, so dem Residenten von Sumatras Ostküste, Herrn Cooreman, dem Assistentresidenten Herrn Boutmy, dem Kontrolleur Herrn Westenberg, der mir durch Ausstellen von Empfehlungsschreiben an hervorragende Battak-Häuptlinge sehr behilflich gewesen ist, meine Expedition durch die Rája-Berge am Toba-See zu einer erfolgreichen zu gestalten, ferner dem Residenten von Riow, Herrn Breedveldt-Boer, der mir im Indragiri-Gebiet sehr gefällig war und mir mancherlei Hilfe angedeihen ließ. Aber die besten Absichten von amtlicher Seite, mich in meinen Bestrebungen zu unterstützen, hätten nicht zu solchen Resultaten geführt, wenn nicht die Herren Pflanzer an der Ostküste Sumatras in vollkommen

übereinstimmender Gesinnung alles getan hätten, meine Zwecke zu fördern und zwar ebensowohl durch die mir in reichstem Maße erwiesene Gastfreundschaft, für welche ja die Pflanzer Sumatras schon lange rühmlichst bekannt sind, wie auch durch die vielerlei Hilfe und lebhaftes Interesse, womit sie mich unterstützt haben. Die mir erwiesene Freundlichkeit bleibt mir unvergeßlich, und ich möchte nur den Ausdruck meines besondern Danks an Herrn Dr. Heinrich Dohrn, Stettin, seinen liebenswürdigen Vertreter Herrn Fritz Held, Stettin, Herrn Anton v. Mechel und Frau Gemahlin, Basel, Herrn S. Schäffer und Frau Gemahlin, Basel, Herrn Eugen Hatt, Zürich, Herrn Vogel, Langkat, Herrn Dr. med. Oskar Henggeler, Neu-Aegeri, Herrn Sandel, Langkat, Herrn und Frau v. Beeren, Langkat, Herrn Kottmann, Langkat, Herrn U. v. Roll, Ober-Deli und Herrn Haffter, Singapore, richten, sowie an Herrn Prof. Dr. Th. Studer, Bern, Prof. Zschokke, Basel, Prof. Fuhrmann, Neuchâtel, die mir seinerzeit mündlich und brieflich mit mancherlei Ratschlägen, die auf erprobter Erfahrung beruhten, behilflich gewesen sind.

Zu großem Dank fühle ich mich aber meinem werten Freunde, Herrn Prof. Dr. Rudolph Burckhardt in Basel, verpflichtet für die künstlerische, naturgetreue Ausführung der Vorlagen für die Abbildungen, wofür ich ihm hier meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Meinem lieben Vater selig sowie meinen Freunden Daniel Karcher in Paris und Hermann Pfützner, Photograph in Basel, schulde ich vielen Dank. Ich darf nicht schließen ohne ein Wort der Anerkennung und des Danks an die Direktion des Bremer Lloyd und seine Vertreter in Zürich, Singapore und Sumatra für das mir bewiesene Entgegenkommen, ferner für die so prompte und sorgfältige Besorgung des Transports meiner Sammlungen.

V. Spezieller Teil.

Systematische Übersicht der von mir gesammelten Säugetiere Sumatras.

Mammalia.

Ordn. II Primates

Fam. I *Simiidae.*

Gen. ***Simia*** L.

1. ***Simia sumatrana deliensis*** Selenka.

Localname Mawas oder Mawas Kuda = Pferde-Mawas. Mit letzterm Namen bezeichnen die Eingebornen nur die außerordentlich großen männlichen Orang-Utans mit starken Wangenwülsten.

♂ ♀ adult. med, juv. und pull erlegt in der Provinz Langkat; im ganzen habe ich 12 Exemplare erbeutet. In Ober-Langkat, in den Landschaften Sukaranda, Gutamela, die auf der linken Seite des Wampu oder Langkat-Stroms liegen und deren Urwälder sich gegen Genting zu erstrecken, in Unter-Langkat, in den Landschaften Stabat, Tandjung Bringin, Pulu Telang, Darat, Glen Bervi, Pangalan Brandan, Salaraba Halaban.[1]) In den Battak-Bergen, am Simelir, und von dem Bergdorf Berkantjang brachte ich einen Schädel eines sog. Mawas Kuda, der eine große Sagittalcrista aufwies und durch die Eingebornen dort erlegt worden war, mit. In Ober-Langkat ist er als selten zu bezeichnen, während er in den angegebenen sumpfreichen Teilen von Unter-Langkat keine seltne Erscheinung ist; hier habe ich auch die Mehrzahl meiner Exemplare und die stattlichsten derselben erlegt. In den zuletzt erwähnten Bergwäldern des Karo Battak-Gebiets trifft man den Orang-Utan jedoch nur vereinzelt und verhältnismäßig selten an. In Langkat wird der Orang-Utan nur auf der linken Seite des Stroms angetroffen. Dieses Faktum, das ich selbst konstatieren

1) In den beiden zuletzt erwähnten Gebieten habe ich selbst keine Orangs erlegt, aber es ist mir genau bekannt, daß gerade in diesen Landschaften der Orang-Utan häufiger als in den andern vorkommt.

konnte, ist den Eingebornen genau bekannt. Diese Tatsache scheint folgende Erklärung zu finden. Der Langkat-Fluß besitzt auf seinem ganzen Verlauf durch die Wälder, an deren Existenz der Orang-Utan gebunden ist, eine solche Breite, daß er eine unüberwindliche Schranke bildet. Nach den Angaben von Selenka [1]) scheinen in Borneo ähnliche Verhältnisse zu herrschen. Daß der Orang-Utan aber Bergrücken, sofern sie nur bewaldet sind, überklettern kann, unterliegt für mich keinem Zweifel; denn ich habe ihn schon auf sehr hohen Hügelrücken sich fortbewegen sehen; es kommt dabei nur in Betracht, daß er in den hohen Berglagen wohl die ihm passende Nahrung nicht mehr oder wenigstens nicht in genügender Menge findet und sich deswegen dort nicht regelmäßig aufhält.

Selenka läßt den sumatranischen Orang-Utan nur als Spielart gelten und, wie mir scheint, mit Recht.

Um eine Verwechslung mit der von ihm aufgestellten borneanischen Rasse *P. satyrus landakkensis* zu vermeiden, wählte er anstatt der Bezeichnung *P. sumatranus langkatensis* den Namen *P. sumatranus deliensis*. Nun fehlt aber im eigentlichen Sultanat Deli der Orang-Utan, wie ich übereinstimmend mit den Eingebornen bei mehr als $1^1/_2$jährigem Aufenthalt in dieser Provinz konstatieren konnte. Der verdienstvolle Forscher Selenka aber gibt in seiner bereits erwähnten Arbeit an, er komme dort vor, sei jedoch sehr selten; dies ist aber gewiß ein Irrtum, und leider enthält S. uns vor, worauf er sich bei dieser Angabe stützt. Deswegen dürfte auch eine Namensbezeichnung nach dieser Provinz, in der das Vorkommen des Orang-Utan niemals nachgewiesen ist, aufzugeben und trotz der ja möglichen Verwechslung der Name *Simia sumatranus langkatensis* zu wählen sein.

Selenka stellt auch eine zweite Rasse der Sumatra-Form auf, die er Abong-Rasse, *P. sumatranus abongensis*, nennt. Über diese lesen wir in seiner Abhandlung folgendes: „Über diese Rasse kann ich vorläufig nur vom Hörensagen und aus Büchern berichten, daß die erwachsenen Männchen der Wangenwülste entbehren und die Behaarung der Tiere dunkel braunrot ist. Vorkommen nördlich vom Stromgebiet des Langkat in der Nähe des Berges Abong abong.

1) Die Rassen und der Zahnwechsel des Orang-Utans, in: SB. Akad. Wiss. Berlin 1896.

Wegen ihrer gracilen Körperform wird diese Spielart von den Malayen Mawas messiah oder Menschenmawas genannt."

Hierzu habe ich zu bemerken, daß ich neben der robusten, tierischer aussehenden Form (*langkatensis*) auch mehrere Exemplare dieser grazilen Rasse und zwar in demselben Gebiet von Langkat erlegt habe und in so geringem örtlichen Abstand von der andern, daß sich die Gebiete beider Rassen nicht etwa räumlich voneinander abgrenzen lassen. Ferner habe ich gerade nördlich vom Stromgebiet des Langkat, wo nach den Angaben von Selenka die grazile Form vorkommen soll, hinter dem Berg Simelir zufällig die robuste Form mit Wangenwülsten angetroffen. Auf diese Tatsachen hin wäre es wohl richtiger, den Namen *abongensis*, der von einem Gebirge abgeleitet ist, fallen zu lassen, denn diese Form findet sich neben der andern. Und wenn es sich bei dieser zierlichen Form nicht nur um individuelle und Altersunterschiede handelt, so daß man, wie ich glaube, berechtigt ist, eine Rasse daraus zu machen, so wäre ein Name, der dem Unterschied des Äußern entspricht, eher angebracht als der Name eines Bergs, wo das Vorkommen des Tiers nur vom Hörensagen bekannt ist. Nach meinen Beobachtungen kommt die robuste Rasse namentlich häufig in Unter-Langkat vor, während in Ober-Langkat die zierliche Rasse vorherrschend zu sein scheint, ohne aber darauf beschränkt zu sein.

Endlich möchte ich die Angabe Selenka's erörtern, daß die grazile Form bei den Eingebornen Mawas messiah genannt wird. Läßt man sich mit einem Eingebornen auf eine Unterhaltung über die Größe dieser Tiere ein, so sagen diejenigen, die schon große Orang-Utans mit Wangenwülsten und ohne solche gesehen haben, die letztern seien viel menschenähnlicher, wie sie dies ja auch mit Recht von jungen Exemplaren beider Rassen behaupten, wobei sie dann das Wort messiah (Mensch) gebrauchen, aber als spezieller Name für die zierliche Rasse habe ich es nie zu hören bekommen. Dagegen wurden mir die großen Männchen mit Wangenwülsten immer direkt als Mawas Kuda bezeichnet, die andern aber einfach als Mawas.

Ich gebe nun hier die Maße (in cm) meines größten Orang-Utan, eines sog. Mawas Kuda, an:

♂ adult aus Unter-Langkat (Pulu Telang):

Ganze Höhe (Scheitel bis zur Sohle)	137
Gesichtslänge bis Kinn	29

Jochbogenbreite	30
Von Ohr zu Ohr über Stirn gemessen	30
Von Mundwinkel über Wangenwülste zurück zu Mundwinkel (rund um den Kopf)	57
Körperlänge	75
Armlänge (von Achselhöhle bis Mittelfingerspitze)	109
Handlänge	32
Länge des Mittelfingers	14
Oberarmumfang	32
Unterarmumfang	27
Handgelenkumfang	24
Beinlänge bis Mittelzehenspitze	81
Fußlänge	36
Länge der Mittelzehe	12,5
Oberschenkelumfang	42
Unterschenkelumfang (Waden)	30
Fußgelenkumfang	26
Umfang unter den Armen über Brustwarzen	96
Umfang unter den Brustwarzen	115
Umfang unter dem Bauchnabel	105
Lendenumfang	80
Haarlänge an den Körperseiten	47
Haarlänge auf der Schulter	37

Die Behaarung ist auf der Schulter dunkel braunrot, alle übrigen Teile haben aber rostrote Farbe, die nur am Bart mehr ins gelbliche übergeht. Das Gesicht ist schwärzlich. Der Schädel dieses Exemplars hat eine starke Sagittalcrista.

Nach den Untersuchungen von SELENKA sind die Schädel der Deli-Rasse mesencephal, beim ♂ 485—445 ccm, beim ♀ 340 ccm messend.

Maße (in cm) eines alten Orang-Utan-Weibchens der kleinen Rasse aus dem gleichen Gebiet, Landschaft Pulu Telang, Unter-Langkat.

Größte Höhe von Scheitel bis Sohle	107
Gesichtslänge (Scheitel bis Kinn)	21
Gesichtsbreite unter Jochbogen	12
Halslänge	$4^1/_2$
Halsumfang	46
Körperlänge	43
Armlänge bis Mittelfingerspitze	83

Beinlänge bis Mittelzehenspitze	65
Handlänge	22
Fußlänge	25
Brustumfang über Brustwarzen	71
Brustumfang unter Brustwarzen	85
Bauchumfang über Nabel	85

Die Behaarung war gleichmäßig dunkel braunrot, nur ums Gesicht etwas heller. Bei diesem Exemplar war Brust und Bauch fast ganz nackt und nur stellenweise spärlich mit Haaren versehen. Auf dieses Stück war ich durch Eingeborne aufmerksam gemacht worden, welche mir mitgeteilt hatten, daß sich im Urwald bei Darat ein schwangeres Mawas-Weibchen bemerkbar mache und das infolge seines Zustandes sich viel am Boden fortbewege. Daraufhin suchte ich 3 Tage lang diese seltne Jagdbeute. Endlich gegen 5 Uhr abends gewahrte ich sie auf einem niedern strauchartigen Baum, der von einem kleinen Hügel emporragte. Ich legte an, und der Schuß ging durch Schulterblatt und Lunge. In diesem Moment sah ich etwas hoch in der Luft im Bogen über mich und meinen Diener hinwegfliegen, was ich für ein Aststück hielt, da sich die Orangs durch Schleudern von solchen oft zu verteidigen pflegen, und deshalb nicht weiter beachtete. Als ich dann meine Beute näher betrachtete, sah ich, daß das Weibchen schon geboren hatte und Milch von sich gab, aber das Junge hing nicht an der Mutter und war überhaupt nicht in unmittelbarer Nähe zu finden, so daß ich auf den Gedanken kam, nach dem geschleuderten Gegenstand zu sehen. Nach langem Suchen fanden wir auf Urwaldgestrüpp etwa 15 m von der toten Mutter entfernt ein runzliges zierliches Geschöpfchen, dessen Haare noch von Fruchtwasser verklebt waren, welches vom Scheitel bis zur Sohle 40 cm maß und noch lebte, trotzdem es von der Kugel gestreift worden war. Das vermeintliche Aststück war das Kind gewesen, welches die tödlich getroffene Mutter auf diese Weise unzweifelhaft zu retten versucht hatte; gewiß ein bemerkenswerter Zug aus dem Seelenleben des Orang-Utan.

Ein männlicher Mawas der kleinen Rasse, adult, aus Ober-Langkat (Urwald Sukaranda), maß vom Scheitel bis zur Sohle 120 cm, Wangenwülste fehlten, dagegen wies er einen großen Kehlsack auf. Die Behaarung war lang und reichlich, von rostbraunroter Farbe. Die Augen größer als bei den Exemplaren mit Wangenwülsten, die nach meinen Beobachtungen kleine, sog. Schweinsaugen besitzen.

Ein altes Weibchen, das ich am 25. Juli 1897 ebenfalls im Urwald von Sukaranda geschossen habe, gehörte auch zur kleinen Rasse; es maß vom Scheitel bis zur Sohle 114 cm. Die Behaarung war bei demselben auffallend dünn und die Farbe der Haare am Hinterkopf und über den ganzen Rücken hell braunrot, nur an den Armen dunkler. Der kleine Schnurrbart und Bart ganz hell gelblich.

Kleine, wenige Monate alte Orang-Utans sind immer etwas heller als die alten; ihre Farbe ist mehr gelblich-braun.

Abgesehen von Durian-Früchten, die der Orang-Utan von Sumatra wie sein Vetter in Borneo allen andern Früchten vorzieht, lebt er hauptsächlich von einer faustgroßen Waldfrucht, der sog. Bua Glugor.[1]) Diese Frucht, die von den Eingebornen in Stücke zerlegt, an der Sonne getrocknet und dann gekocht, auch gern von denselben gegessen wird, schmeckt frisch säuerlich bitter. Der Orang-Utan frißt recht langsam und bedächtig; so beobachtete ich einst im Wald ein erwachsenes Weibchen, das an solcher Frucht, die es in der linken Hand hielt, gute 5 Minuten, wie ich mit der Uhr in der Hand feststellte, herumkaute. Er frißt aber so lange, bis der Magen prall gefüllt ist; dies habe ich an allen gegen Mittag oder am Abend geschossenen Exemplaren konstatiert. Der trommelartig hervortretende Bauch des lebenden Tiers zeigt dies auch deutlich an.

Es ist zwar allgemein bekannt, daß sich der Orang-Utan wie die andern größern Menschenaffen ein Nest zum Schlafen baut. Da ich im sumatranischen Urwald Gelegenheit gehabt habe, eine ganze Anzahl solcher Nester zu untersuchen und das Tier beim Herrichten solcher beobachtet habe, so dürfte hier der Platz sein, darüber zu berichten.

In den Sitzungsberichten der Kgl. Preußischen Akademie 1893, p. 833 bis 834 befindet sich die Beschreibung eines trocknen Orang-Utan-Nests von Prof. K. MÖBIUS nebst einigen Angaben von SELENKA. Ich kann daher darauf verzichten, die Beschreibung eines solchen, das ich selbst mitgebracht habe, zu geben; nur möchte ich erwähnen, daß die Schrumpfung bei trocknen Orang-Utan-Nestern eine derartige ist, daß man bloß einen unvollkommenen Begriff von dem Um-

1) Diese Frucht, welche auf malayisch auch Glugur oder Geloegor, auf battakisch Garoegoer heißt, wurde mir durch die Güte des Herrn Prof. Dr. K. SCHRÖTER in Zürich als Garcinia Klabang MIQUEL bestimmt. Exemplare davon befinden sich im Museum in Basel und im Botanischen Institut in Zürich.

fang und der Form des Objekts bekommt. Denn es fehlt daran auch die kuppelartige Decke ganz frischer Nester, auf die ich noch zurückkomme.

Nach meinen mit dem Metermaß vorgenommenen Messungen befanden sich die Nester der Orang-Utans 12—20 m über dem Boden, auf einem schlanken dicht belaubten Baum, der fast regelmäßig an einen größern, dicken Baum anlehnte. Fast immer war das Nest in einer Astgabel errichtet, befand es sich aber auf einem freistehenden Baum, so war es regelmäßig bedeutend höher über dem Boden erbaut; dann betrug die Höhe bis zu 30 m und mehr. Auf solchen Bäumen habe ich öfter 2 und 3 Nester des Orang-Utan, einmal sogar 4, gezählt, davon war aber nur eins ganz frisch errichtet. Es scheint mir daraus hervorzugehen, daß der Orang-Utan nie die Nester seiner Vorgänger benützt, wohl aber, daß er, so lange er in der Gegend weilt (ungefähr 2—3 Tage), hier und da in sein altes Nest zurückkehrt, aber nur so lange dasselbe noch grün ist. Bei der Wahl des Platzes ist das Tier äußerst vorsichtig. Die Bäume mit Orang-Utan-Nestern stehen gewöhnlich an Abhängen, überhaupt an schwer zugänglichen Orten, namentlich in ausgedehnten Sümpfen; das Wasser reichte mir daselbst immer weit über die Kniee. Das Nest selbst gleicht in Form und Größe einem Storchnest. Es ist ein Lager aus übereinander gelegten und lose miteinander verbundenen Zweigen. Die dünnen Zweige mit vielem Laub liegen in der Mitte. Das Nestinnere ist mit Laub ausgepolstert.

Der Orang Utan bricht die Zweige des Baums, der sich in nächster Nähe seines Nests befindet, nicht ab, sondern er verflicht die passenden und benützt hierfür nur die Zweigenden und zwar so, daß er sie leicht gebogen zu einer immergrünen natürlichen Deckung benützt. Durch diese kuppelförmige Deckung weiß er sich unberufenen Zeugen völlig zu entziehen. Dies ist wohl auch der Grund dafür, daß man verhältnismäßig wenig frische Nester für solche ansieht, denn man glaubt es eher mit einer Schmarotzerpflanze, die es ja hier in Masse gibt, zu tun zu haben, so daß man leicht achtlos daran vorbeigeht, ohne seinen Irrtum zu bemerken.

Bei den Nestern, die auf freistehenden hohen Bäumen errichtet sind, ist dies aber nicht der Fall, solche sind meistens deutlich und schon von weitem erkennbar und ganz besonders, wenn sie nicht mehr frisch sind.

Kurz vor einbrechender Dunkelheit (15 Minuten vor 6 Uhr) abends geht der Orang-Utan an die Errichtung seines Nests.[1]) Er steht dabei aufrecht, doch in seiner gebückten natürlichen Haltung, auf einem Gabelzweig; den linken Arm benützt er als Stütze, während er mit der rechten Hand weitentfernt stehende Äste heranzieht, sie dann mit der Hand abbricht und kreuz und quer hinter sich und auf die Seite häuft, bis er ringsum von einem ganzen Kranz abgebrochener Zweige umgeben ist, der die Höhe von 45 cm und mehr hat. Ist dies geschehen, so beginnt der Orang-Utan mit der Herstellung des Bodens, indem er feinere Zweige abreißt und sie alle in die Mitte des Nests legt. Nachdem so die Form des Nests vollendet ist, polstert er dasselbe aus. Zu diesem Zweck faßt er lange Baumzweige so weit hinten, als ihm möglich, und fährt dann mit halb geschlossener Hand den ganzen Zweig entlang, so daß alle Blätter abgestreift werden und direkt in das Nest fallen oder sich teilweise in seiner Hand ansammeln. Ist letzteres der Fall, so wirft er sie an eine bestimmte Stelle im Nest und drückt sie hierauf mit der geschlossenen Hand (Faust) in die Fugen. Dann legt sich der Orang halb auf die Seite, zieht nun überall die stehen gelassenen feinen Zweigenden her und verflicht sie mit seinem Nest, so daß die erwähnte kuppelartige Decke entsteht; hier und da bricht er auch noch einzelne Zweige ab und legt sie auf sich, so daß er vollständig damit zugedeckt ist. (Dies tut er wahrscheinlich, um sich gegen den starken Taufall und die Kälte der Nacht zu schützen.)

Zur Herstellung seines Nests braucht der Orang-Utan, wie ich mit der Uhr in der Hand konstatiert habe, 30 Minuten Zeit. Wenn er verwundet ist, so rafft er sich natürlich viel rascher ein Nest zum Schutz zusammen, da dies aber genau von Wallace geschildert worden ist, kann ich darauf verzichten, meine ähnlichen Beobachtungen hierüber wiederzugeben.

Daß die Nester aber nur Schlaflager sind, kann ich bestätigen durch den Fall mit der bereits erwähnten schwangern Orang-Utan-Mutter, welche mehrere Tage sowohl vor wie direkt nach der Geburt herumwanderte und also kein Nest zur Pflege der Jungen und für sich benützte.

Die Stimme des Orang-Utan ist ein dumpfes Brüllen, das man

1) Das er sich wohl meistens da baut, wo er sich am Abend gerade befindet.

namentlich dann zu hören bekommt, wenn man die Waldesstille plötzlich durch einen Schuß unterbricht. Sind solche Affen in der Nähe, so kann man ziemlich sicher darauf rechnen, die Stimme der auf diese Art aufgescheuchten Orang-Utans zu vernehmen. Auf diese Weise habe ich 3 Stück solcher entdeckt und nach einigem Suchen zum Schuß bekommen, die ich sonst wohl nicht bemerkt haben würde. Die großen männlichen Tiere der robusten Rasse stoßen, wenn sie in Wut geraten, höchst sonderbare rollende, einem Trommelwirbel ähnliche Laute aus. Dabei richten sich ihre Haare aufwärts und verleihen dem Tier ein ungemein wildes Aussehen, das einem unbewaffneten Menschen wohl Furcht einflößen kann. Weibliche Tiere beider Rassen, alte wie auch ganz junge, bewerfen, in die Enge getrieben oder verwundet, den Verfolger mit einem wahren Hagel von Baumästen, die sie sehr rasch abbrechen sowie sehr geschickt zu werfen verstehen, so daß man sich oft in Acht nehmen muß, um nicht getroffen zu werden. Ein halb erwachsener Orang-Utan, den ich einst unverhofft antraf, benahm sich gar nicht scheu; er kam sogar ganz tief am Baum herab und schaute mich aufmerksam an; nur als ich ihn anfassen wollte, zog er sich bedächtig ein wenig höher hinauf, er blieb aber über $^1/_2$ Stunde in meiner Nähe, und da er so zutraulich war, ließ ich ihn unbelästigt laufen.

Seines Fells, seiner Zähne (die als Amulet getragen werden) und seines Fleischs wegen wird der Orang-Utan in Sumatra von den Battakern mittels des Blasrohrs mit vergiftetem Pfeil, dem Speer oder der Schußwaffe öfters erlegt. Nach Aussage meines battakschen Dieners Steega, der von dem Fleisch der von mir geschossenen Orangs gegessen hat, soll dasselbe einen unangenehmen, widerlichen, äußerst bittern Geschmack haben.

Junge Tiere werden von den Eingebornen öfters gefangen und an die Pflanzer verkauft.

Was nun das Vorkommen des Orang-Utans auf der Westküste betrifft, so habe ich mit großer Verwunderung in Schlegel's Monographie der Affen [1]), in Jentink's Listen und in Trouessart's Catalog nur Angaben gefunden, die das Tier bloß von der Ostküste erwähnen. Dies ist um so auffallender, als wir doch durch H. v. Rosenberg

1) Schlegel, H., Muséum d'Histoire Naturelle des Pays Bas, Livraison 12. Simiae 1876 und H. Schlegel u. S. Müller, Bijd. t. d. natuurl. histor. v. d. Orang Ootan, in: Verhand. Natuurl. Geschied. nederl. overt. Bezitt. 1839—1844.

in seinem Werk „Der malayische Archipel", Leipzig 1878, p. 99 sehr zuverlässige Mitteilungen besitzen, wonach der Orang-Utan auch auf der Westküste Sumatras heimisch ist.

Ich lasse seine Angaben nun wörtlich folgen: „Der Orang Utan wird nur in den flachen und sumpfigen Küstenwäldern angetroffen, welche nördlich von Tapanoli das Land bei Singkel überziehen und ihrer Unzugänglichkeit wegen selten von einem menschlichen Fuss betreten werden. Die beiden einzigen Exemplare, die mir zu Gesicht kamen, waren noch nicht vollkommen ausgewachsen; durch ihre starke, ins Fuchsrothe spielende Färbung wichen sie auffallend von ihrem Vetter auf Borneo ab. Die Küstenbewohner nennen das Tier Mawas."

Alfred Russell Wallace schreibt in seinem bekannten Werk „Der Malayische Archipel", deutsche Ausgabe, Braunschweig 1869: „Man weiss, dass der Orang Utan Sumatra und Borneo bewohnt, und hat guten Grund zu glauben, dass er auf diese zwei grossen Inseln beschränkt ist; auf ersterer scheint er viel seltener zu sein. Auf Borneo hat er weite Verbreitung, er bewohnt viele Districte der Südwest-, Nordost- und Nordwestküste". Auf p. 190 erwähnt er noch das Folgende: „Da der Orang Utan bekanntlich Sumatra bewohnt und thatsächlich hier zuerst entdeckt worden ist, so zog ich [1]) viele Erkundigungen über ihn ein; aber keiner der Eingebornen hatte je von einem solchen Tier gehört und ich fand auch keinen holländischen Beamten, der irgend etwas davon wusste. Wir können daher schliessen, dass er nicht die grossen Waldebenen des östlichen Theils von Sumatra bewohnt, wo man ihn natürlich zu finden erwarten würde, sondern wahrscheinlich auf eine begrenzte Gegend im Nordwesten sich beschränkt — ein Theil der Insel, der vollständig in den Händen der eingebornen Herrscher ist". Inzwischen ist nun aber der Orang-Utan im Nordosten Sumatras, wie dies schon Walter Volz inbezug auf diese Angabe von Wallace hervorgehoben hat, tatsächlich gefunden worden. Aber die Vermutung von Wallace, daß der Orang-Utan im Nordwesten ein beschränktes Gebiet bewohne, dürfte nun als erwiesen gelten, denn außer den Rosenberg'schen Angaben finde ich in einer neuern Arbeit von Gerrit S. Miller, Mammals collected by Dr. W. L. Abbott on the Coast and Islands of Northwest Sumatra, in: Proc. U. S. nation. Mus., Vol. 26, p. 483 folgende Stelle, die dies beweist: „Simia. — The orang

1) In Lubo Raman (Palembang).

utan exists, but not abundantly, about Tapanuli Bay. Two miles up the Jaga Jaga River some nibong palms were seen that had been broken off by orangs, and also an old sarong (shelter), but the traces were old. There were said to be more a few miles farther inland, particulary up the Berdiri River. The natives say they always go about in pairs."

Was die letztere Aussage betrifft, so habe ich reichlich Gelegenheit gehabt, zu konstatieren, daß man den Orang-Utans meistens einzeln oder einer Mutter mit ein oder zwei Jungen, seltner in Paaren oder familienweise begegnet. Immerhin möchte ich betonen, daß die Angaben der Eingebornen trotzdem nicht unrichtig sind, denn es ist wohl begreiflich, daß sich Orang-Utan-Paare bei der Nahrungssuche voneinander trennen, und da man speziell im Urwalde nur auf kurze Distanz einen Überblick zu gewinnen vermag, so bekommt man eben gewöhnlich bloß eins der Tiere zu Gesicht, selbst wenn sich das andere nicht weit entfernt davon befindet! Bei den Gibbons ist die Sache aber anders, indem sich dieselben familienweise zu kleinern oder größern Gesellschaften zusammentun und dann gemeinschaftlich auf die Nahrungssuche gehen, wobei sich dann später, wie ich weiter hinten ausführlich schildern werde, Pärchen zum Liebesspiel absondern, die sich aber immer wieder mit der Herde vereinigen.

Hier sei noch erwähnt, daß ich einst Zeuge davon war, wie ein Orang erwachte und sich von seinem Lager erhob. Es war kurz vor 6 Uhr früh, als das Tier mit den Armen die Zweige, mit denen es vollständig zugedeckt gewesen war, in die Höhe hob und sie dann auf die Seite schob, so daß sie zum Teil von dem Baum, auf dem das Nest war, herunter fielen. Darauf richtete der Orang seinen Oberkörper auf und schaute einige Minuten schlaftrunken umher, kratzte sich einen Moment an der Schulter, kletterte nun plötzlich in die Baumkrone hinauf und hielt Umschau. Dabei bekam ich den Eindruck, als wolle er sich über die einzuschlagende Richtung orientieren, denn er begab sich gleich nachher an den Boden herunter und marschierte, gestützt auf seine Arme, einem bestimmten Baum zu. Noch sei beigefügt, daß Orang Utans unglaublich zählebig sind und sich selbst bei schwersten Verwundungen an den Baumästen mit den Händen festklammern, so daß man oft große Mühe hat, sie im Zustand der Totenstarre vom Ast loszubekommen.

Belegstücke befinden sich im Museum von Basel. Ausgestopftes Exemplar, ganz großes Männchen der robusten Rasse aus Unter-Langkat nebst einem Nest. No. 1245.

Die Zoologische Sammlung des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich besitzt ein ausgestopftes Exemplar der kleinen Rasse aus Ober-Langkat nebst Skelet sowie ein Skelet der robusten Rasse (großes Männchen aus Unter-Langkat), das Anatomische Institut in Zürich ein Skelet der kleinen Rasse (Weibchen ad.), ein Skelet eines ganz jungen Tiers der kleinen Rasse aus Ober-Langkat, Schädel von altem Tier der robusten Rasse aus den Battaker-Bergen und den Schädel eines alten Weibchens der kleinen Rasse aus Unter-Langkat, und das Anatomische Institut in Straßburg erhielt das Skelet des frischgebornen (kleine Rasse aus Unter-Langkat), das Museum von Mülhausen ein Weibchen derselben Rasse aus Ober-Langkat und das Naturhistorische Museum in Athen ein altes Männchen vom gleichen Gebiet, kleine Rasse. Das Anthropologische Institut in Freiburg i. Br. erhielt Skelet ♀ adult der kleinen Rasse und Baron WALTER VON ROTHSCHILD in Tring (England) den Balg davon.

Hylobates ILLIGER.

A. *Symphalangus* GLOGER.

(*Siamanga* GRAY)

2. *Symphalangus syndactylus* DESMAREST.

Lokalname: Imbau, Si-Amang.

Letzterer Name ist bei den Malayen gebräuchlich, während ersterer in allen Battak-Gebieten angewandt wird. ♂♀ adult., med., juv. und pull., erlegt überall in Ober- und Unter-Langkat, Sukaranda, Pohorok, Sperapit (auf beiden Seiten des Langkat-Flusses), den Battak-Bergen, Berg Buldak bei Berkantjang, Si Melir, Palpalen und Serdang (die Art findet sich noch auf der Hochebene bei Purba, wo sie aber durch Battaker eingeführt worden sind), ferner in Mendaris Padang, Bedagei Deli, Batu Bahra, Laut Tador, Rája-Berge bei Pomatang Bandar und Surbo Dolok. Im Indragiri-Gebiet scheint der Imbau zu fehlen, wenigstens ist er mir während der vielen Monate, in denen ich dieses Sultanat durchstreift habe, nicht zu Gesicht oder zu Gehör gekommen; dagegen findet er sich

weiter im Süden in der Provinz Palembang sowie auf der Westküste bei Tobing, und im Barissan-Gebirge ist er nach Rosenberg häufig. Ihr Konzert, das sie allmorgentlich geben, ist sehr markant, so daß man ihr Jauchzen mit keiner andern Stimme verwechseln kann. In Ober-Langkat vernahm ich jeden Morgen das Konzert der Imbaus von den weit entfernten Bergwäldern herüberschallen und das sich dann, auf so große Distanz hin, wie dumpfes Gebell anhörte; es ist mehrere Kilometer weit zu vernehmen, denn in seinem, den andern Arten fehlenden, Kehlsack, der sich beim Schreien kuglig aufbläst, besitzt der Imbau eine vorzügliche Stimmverstärkungstrommel. Da B. Hagen in seiner Arbeit[1]) eine gute Beschreibung des Geschreis der Imbaus gibt, verzichte ich darauf, eine solche zu geben, denn Neues habe ich nicht dazuzufügen.

Ich will aber eine Beobachtung einschalten, die mir in biologischer Beziehung von Interesse scheint. Der Imbau lebt in Familien von 3—10 Stücken zusammen, und zu ihrem Aufenthalt wählen sie sich hohe Bäume aus, die über ihre Umgebung hervorragen sowie eine breite Laubkrone besitzen. Eines Tags kam ich in Unter-Langkat (Tandjung Bringin) gerade dazu, wie ein großer Streifen Urwald bis auf wenige Bäume frisch gekappt worden waren. Auf einem dieser Bäume, welcher nach allen Seiten vollständig frei inmitten des gefällten Walds stand, hielt sich eine Imbau-Familie von 8 Stücken auf. Ich schoß 2 Exemplare davon, ein altes Weibchen und ein halb erwachsenes Junges, von dem Baume herunter und dachte, die andern würden sich nun flüchten. Trotzdem ich mich ziemlich weit von dem Baum entfernt hatte, war dies aber nicht der Fall. Am nächsten Nachmittag ging ich wieder in diese Gegend, und zu meinem größten Erstaunen fand ich die Tiere noch auf dem gleichen Baum vor. Es war mir einfach rätselhaft, warum die Imbaus (die doch sonst sehr scheu sind) nicht nach dem bloß ca. 100 m von ihnen entfernten Urwald geflüchtet waren, wo sie vollkommen in Sicherheit gewesen wären. Ich entschloß mich nun noch ein Stück zu schießen, und mit dem festen Vorsatz, die andern leben zu lassen, nahm ich eins der größern Tiere aufs Korn und brachte mit dem Schuß ein altes Männchen von dem Baum herunter. 2 Tage später kam ich wieder an

1) Hagen, B., Die Pflanzen- und Tierwelt von Deli auf der Ostküste Sumatras, in: Tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Genootschap 1890.

diese Stelle und sah den Rest der Imbau-Familie noch immer auf demselben Baum.

Der Wald war nun bis auf diesen und noch 2 entfernt davon stehende Bäume vollständig gekappt. Als ich nun die mit dem Waldfällen beschäftigten Battaker fragte, was nach ihrer Meinung der Grund sei, daß sich die Tiere nicht zu dem in der Nähe befindlichen Wald begeben hätten, erhielt ich die Antwort: „Ja Herr, die Imbaus lassen sich nicht aus Ihrer Heimat vertreiben, wir werden sie nachher, wenn wir den Baum fällen, sicher alle bekommen, denn die Imbaus gehen nicht von ihrem Wohnungsbaum weg, dies haben wir schon oft erfahren." Ich blieb daraufhin dabei, bis der Baum gefällt war, wobei ich alle 5 Imbaus erhielt. 3 der ältern Tiere waren bei dem Sturz des Baums tödlich verletzt worden, und eine Mutter mit ihrem etwa 4 Wochen alten Jungen kam noch lebend in meinen Besitz.[1]) Letzteres lebt fast ein Jahr bei meinem Gastfreund Herrn E. Hatt, dem ich es geschenkt hatte, und erfreute alle Besucher durch sein drolliges und zutrauliches Wesen.

Ich habe noch öfters über das eben geschilderte Erlebnis nachgedacht und kann bloß annehmen, daß diese Affen-Art wie alle Hylobatiden nur durch allerhöchste Not gezwungen auf den Boden herabgeht. Hier aber ist sie sozusagen hilflos. Dies bestätigt ein Fall, der mir vorgekommen ist. Ein mit Schrot angeschossener *Hylobates entelloides* schwang sich nämlich beim zweiten Schuß vom Baum herunter und versuchte, mit über dem Kopf gekreuzten Armen am Boden sich fortzubewegen; dabei fiel er mir aber leicht zur Beute, denn ich konnte ihn nun mit den Händen greifen.

Zusammenhängender Wald ist für die Menschenaffen einfach Lebensbedingnis. In ihm bewegen sie sich mittels ihrer so ungewöhnlich langen Arme mit einer erstaunlichen Schnelligkeit von Ast zu Ast, von Baum zu Baum, und mit weit ausgestreckten Armen schwingen sich die Hylobatiden über gewaltige Entfernungen hinweg dem Ziele zu. Die Feinde des Imbau wie seiner Verwandten sind der Mensch (Battaker), welcher sie mit dem giftigen Blasrohrpfeil und seltner der Schußwaffe zu Eßzwecken erlegt. Dies habe ich bei den Eingebornen bei Duriankenajan im

1) Die Angaben von Malayen, die uns Diard mitteilt, wonach die Jungen von demjenigen Teil ihrer Eltern getragen werden, der ihrem Geschlechte entspricht (also die ♂♂ vom Vater, die ♀♀ von der Mutter), fand ich nicht bestätigt.

Karo-Lande und den Rájas konstatiert. Wenn man bedenkt, daß die Hylobatiden nie freiwillig an den Erdboden herunter kommen, so wird man leicht verführt zu glauben, dieselben seien gegen die Angriffe anderer Tiere geschützt, denn unter den sumatranischen größern Raubtieren, welche geschickt zu klettern verstehen, käme nur der malayische Sonnenbär in Betracht; aber derselbe frißt hauptsächlich Pflanzenstoffe, und bei dem Lärm, den solch immerhin plumpes Tier beim Klettern verursacht, wäre es ihm auch unmöglich, Hylobatiden zu überraschen und zu erbeuten. Dagegen finden wir unter den Reptilien eine Gattung und Art, welche wohl imstande ist, solcher Affen habhaft zu werden, nämlich die Riesenschlange *Python reticulatus* Schneider, Ular-sawah der Malayen; dieselbe kann nicht nur die höchsten Urwaldbäume mit Leichtigkeit erklettern, sondern sich auch vollkommen geräuschlos an ihre Beute anschleichen. Ich gebe im Nachfolgenden die Beobachtung eines vertrauenswürdigen Bekannten und nähern Landsmanns, der schon 12 Jahre in Sumatra ist, wieder. Herr Gustav Forrer, den ich in Padang Bedagei besucht habe, erhielt durch die Eingebornen öfters allerlei Tiere, da er kleine Sammlungen anlegte, die er dem Baseler Museum schenkte; auch hielt er sich hier und da lebende Tiere des sumatranischen Urwalds. „Eines Tags brachten ihm im Jahre 1898 Malayen eine ca. 18 Fuß lange Ular-sawah an Baumstämmchen gebunden in seine Wohnung. Die Schlange war gegen die Körpermitte zu so dick an einer Stelle, daß er gleich vermutete, sie habe ein größeres Tier verschlungen. Dies bestätigte auch die Sektion, die er dann ausführte, und es zeigte sich dabei, daß die Riesenschlange einen ganz ausgewachsenen *Symphalangus syndactylus* verschlungen hatte.“ Dieser Fall beweist uns schlagend, daß auch diese ausschließlich ein Baumleben führenden Affen-Arten Feinde im Tierreich besitzen und durch ihren so scheinbar unerreichbaren Aufenthaltsort doch nicht vor deren Angriffen sicher sind.

Dazu möchte ich noch Folgendes bemerken.

Bevor ich nämlich selbst die Sache gesehen hatte, kam es mir wie vielen andern als unfaßbar und sehr übertrieben vor, wenn Eingeborne behaupteten, daß *Python reticulatus* oft Wildschweine und kleinere Hirsche verschlinge, bis ich einmal im Urwald von Pulu Telang mittags auf eine solche Riesenschlange stieß, die kurz vorher eine größere Beute herabgewürgt haben mußte und die fast bewegungslos auf dem feuchten Boden im Schatten eines Gebüsches lag. Ich versuchte sie mit Hilfe meiner zwei Leute zuerst zu

fesseln, da ich aber dabei einsah, daß wir sie so doch nicht allein transportieren konnten, schlug ich ihr mit meinem Gewehrkolben das Rückgrat entzwei und schnitt sie auf, um zu sehen, was sie gefressen. Dabei kam dann ein Kidjang-Hirsch von gut Ziegengröße zum Vorschein, der vollkommen ganz, aber dermaßen in die Länge gestreckt und mit Schleim überzogen war, daß man von seiner ursprünglichen Form nicht mehr viel sah und es mir nun sehr begreiflich erschien, daß die Schlange eine auf diese Art zugerichtete Beute bequem hinabwürgen konnte, denn bei der nähern Untersuchung stellte ich fest, daß der Brustkasten mit allen Rippen des Hirsches sowie auch der Schädel stark zerdrückt war (das Geweihchen habe ich als Andenken mitgenommen). Die Schlange war $22^1/_2$ Fuß lang, also noch keins der größten Exemplare, denn in den Battak-Bergen wurde mir eine von 25 Fuß Länge überbracht, und in Gefangenschaft sah ich einmal ein Stück von 28 Fuß. Durch die Schlingen, die sie um solche Beute winden, drücken sie derselben immer den Brustkasten ein, zerdrücken wohl auch andere größere Knochen auf diese Art, wodurch dann erst die Sache mundgerecht wird. Im allgemeinen werden sich die Riesenschlangen wohl mit kleinern Tieren begnügen; größere als Muntjac-Hirsche und mittelgroße Wildschweine werden kaum von denselben angefallen, und für Menschen sind sie ganz ungefährlich.

Maße zu *Symphalangus syndactylus* DESM. ♂ adult.

Scheitel bis Sohle	85 cm
Rumpflänge	59
Gesichtsbreite unter Jochbogen	10
Halsumfang über Kehlsack	24
Ganze Armlänge bei Mittelfingerspitze	73
Handlänge	17
Klafterweite der Arme	169
Ganze Beinlänge	52
Fußlänge	17
Brustumfang (über Warzen)	56
Brustumfang (unter Warzen)	68
Bauchumfang über Nabel	48

Diese interessante, nur in 2 Arten bekannte Untergattung, kennt man bis jetzt nur von Sumatra, Malakka und der Pagi-Insel.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel No. 1249, Mülhausen, Mailand (der Zool. Sammlung in Zürich Skelete und Schädel), ferner ein Skelet im Anthropologischen Institut in Freiburg i. Br. und dem Zootomischen Institut in Stockholm etc.

Ich will hier nur noch darauf hinweisen, daß 1902 durch Dr. Abbott im Süden der in der Nähe der Westküste von Sumatra befindlichen Pagi-Insel eine höchst interessante Zwergform des Siamang entdeckt worden ist. Nach den Angaben von Gerrit S. Miller jr.[1]), welcher diese Art als *Symphalangus klosii* beschrieben hat, ist dieselbe nur halb so groß und hat ebenfalls schwarzes Haar (welches aber nicht so rauh, sondern seidenartig fein und auf der Schulter sehr lang ist), ist sonst aber dem *S. syndactylus* sehr ähnlich und scheint ihm nahe zu stehen.

B. *Hylobates* Gray (ex Illig).

3. *Hylobates agilis* F. Cuvier.

Lokalname Ungko-sabut, Ungko-itam (hier und da auch Ongka genannt).

Da diese Art bekanntlich in 2 Farbenvarietäten, hell und schwarz (*H. rafflesii* Is. Geoffroy) vorkommt, so werden die hell gefärbten bräunlich isabellfarbenen Stücke von den Malayen mit ersterm und die schwarzen mit letzterm Namen bezeichnet. Junge Tiere dieser Art, welche gelblich-weißliche Färbung haben, nennen sie Ungko putih = weiße Ungkos.

♂ adult., med., juv. und pull. erlegt. Überall im Innern von Indragiri in den Landschaften von Danan-Kota D. Baru, Djapura, Pranap (Urwald Tjibata), Batu ridial (Bukit Petan), zu beiden Seiten des Kwantan-Stroms, dem ganzen Orang Mamma-Gebiet von Sungei Dunu bis hinunter nach dem Djenako und dem Innern von Ringat auf mit Urwald bewachsenen Hügeln häufig.

Je nach der Gegend variiert der helle Ungko-sabut etwas in der Färbung. So waren die Exemplare aus Djapura auf der Oberseite meistens bräunlich isabellfarben oder gelblich-braun, am Kreuz immer heller, an Brust und Bauch dunkler, oft dunkel-braun, während diejenigen aus Batu ridial auf der Oberseite braun bis schwarzbraun gefärbt waren mit ebenfalls dunkler Unterseite. Ganz

1) Miller Gerrit, Seventy new Malayan Mammals, in: Smithson. miscell. Coll. 6. November 1903.

schwarze Exemplare, sowohl alte wie junge, waren in der Kreuzgegend konstant dunkel schokoladenfarbig, mit Purpurschimmer, der namentlich bei den alten Tieren recht zur Geltung kam. Junge Tiere sind entweder hell gelb weißlich oder ganz rußschwarz mit weißem Superciliarstreif, und besonders erstere zeigen noch nicht die mannigfaltigen Schattierungen und Farbenübergänge der alten Tiere.

Der weißliche Superciliarstreifen, der im allgemeinen vorhanden ist, kann aber doch fehlen, wie das alte Weibchen von schwarzer Farbe, das ich mitgebracht und welches sich nun im Naturhistorischen Museum von Colmar im Elsaß befindet, beweist. Dieses vollkommen schwarze Exemplar von *Hylobates agilis* F. Cuv. hat dadurch besonderes Interesse, daß es zur Aufklärung der als *Hylobates hainanus* beschriebenen Art dienen wird.

In dem SB. Ges. naturforsch. Freunde Berlin 1893 Nr. 8 finde ich in dem Artikel von Matschie: „Die unterscheidenden Merkmale der Hylobates-Arten" folgende Angaben p. 211 darüber, die ich wörtlich folgen lasse.

„5 zu *H. concolor* Harl.: *H. harlani* Less. Bull. des Ogill., in: Proc. zool. Soc., 1840, p. 20); *H. hainanus* Thos., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), Vol. 9, 1892, p. 145:

Wenn ich den von Herrn Thomas neuerdings beschriebenen Gibbon von Hainan zu *H. concolor* Harl. ziehe, so geschieht dies aus folgenden Gründen:

Hylobates hainanus Thos. soll sich durch einfarbig schwarze Behaarung und Abwesenheit eines weißen Superciliarstreifens auszeichnen.

Harlan's Diagnose in Medical and Phys. Researches, 1835, p. 19, welche wohl mit der Originaldiagnose übereinstimmen dürfte, lautet: *Corpore pilis nigris obtecto, facie palmis et auriculis nudis; cute nigro*; etc. — Thomas' Annahme, es könne Harlan's *Simia concolor* zu *H. mülleri* gehören, kann ich nicht theilen, da *H. mülleri*, von welcher Art wir 3 Stück in verschiedener Färbung besitzen, selbst im Jugendkleide bei einem kaum vierteljährigen Thier stets die schwarze, hell umrahmte Scheitelplatte, den hellen Rücken, die dunkle Unterseite und die schwarz behaarten Finger besitzt. Auch die 7 Leydener Exemplare stimmen nach Schlegel in diesen Merkmalen überein. Harlan's Exemplar kam lebend nach New York, angeblich von Borneo; der genaue Fundort auf dieser Insel ist nicht angegeben. Ich glaube, daß Heimath-Angaben für lebend importirte Thiere stets mit einer gewissen Vorsicht aufgenommen werden sollen. Es scheint

mir durchaus nicht ausgeschlossen zu sein, daß das Exemplar auf Hainan gefangen wurde. Ferner kann ich nicht glauben, daß der Hermaphroditismus auf die Färbung einen so großen Einfluß ausgeübt haben soll; wenigstens sind derartige Fälle noch nicht nachgewiesen worden. Es wäre vielleicht erklärlich, daß ein Hermaphrodit die Färbung des Weibchens annähme; dieses ist aber bei den *Hylobates*-Arten häufig sogar noch heller als diejenigen der Männchen und stets demselben ähnlich. Es ist mithin der von Harlan für einen ganz schwarzen *Hylobates* vorgeschlagene Name trotz der falschen Vaterlandsangabe, und obwohl das Original-Exemplar jung und ein Hermaphrodit war, für den Affen von Hainan anzuwenden, da dieser der Harlan'schen Diagnose sehr gut entspricht."

Dazu erlaube ich mir nun zu bemerken, daß durch meine Auffindung eines ganz schwarzen sumatranischen *Hylobates*, der unzweifelhaft der Art *agilis* E. Geoff. et F. Cuv. (*rafflesii* Is. Geoff.) angehört, die als *Hylobates hainanus* (*concolor*) beschriebene Art sich wohl als identisch mit der schwarzen *agilis*-Varietät erweisen dürfte, und besonders wird diese Ansicht dadurch bestärkt, daß das Harlan'sche Exemplar ganz unsicherer Herkunft ist.

Da ich mit Vorliebe sehr lange Zeit (2 Jahre lang fast täglich) das Freileben der Hylobatiden studiert habe und meine Aufmerksamkeit namentlich dem Ungko und dem *H. entelloides* zugewandt hatte, so mögen meine dabei gemachten Beobachtungen, die meines Wissens bis jetzt noch nicht bekannt sind, hier folgen:

So konstatierte ich viele Male, daß hell (braun) gefärbte männliche Ungkos fast regelmäßig ein schwarzfarbiges Weibchen besaßen, während umgekehrt die schwarzen Männchen ein hellfarbiges Weibchen hatten.

Ich habe mehrmals die Pärchen, die von der Herde abgesondert auf einem Baum für sich waren, herabgeschossen und mich genau von dem Geschlecht überzeugt. Verschiedentlich habe ich die Chance gehabt, Männchen, Weibchen mit Jungen zu erbeuten, wobei das Weibchen mit jungen Männchen rußschwarz und das Männchen hell gefärbt war; oder aber das Männchen war schwarz und das Weibchen dann hell in der Farbe mit einem schwarzen weiblichen Jungen.

Ich habe aber auch Ungko-Pärchen angetroffen, wo beide Teile entweder braun oder schwarz, kurz gesagt, gleiche Pelzfarbe aufwiesen, und das Junge war dann ebenso in der Farbe

wie die Eltern; doch waren solche entschieden seltner als die gemischten.

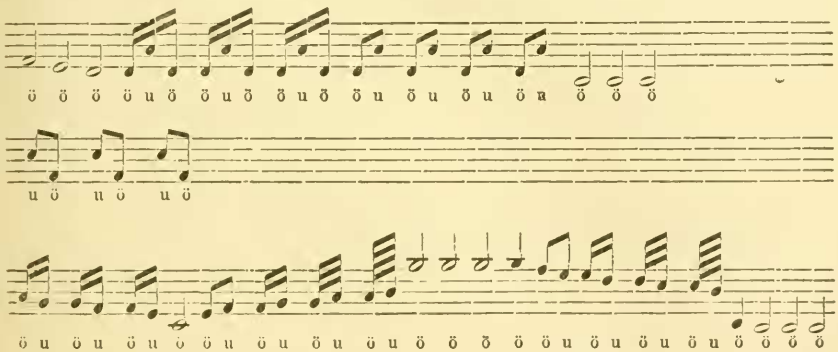
Der Ungko wie überhaupt alle Hylobatiden leben in Monogamie.

Die Familien bestehen gewöhnlich aus 3—4 Individuen (Männchen, Weibchen mit halbwüchsigen Jungen), hier und da traf ich sie noch mit Säuglingen an, die an der Brust der Mutter festgeklammert saßen. Die Jungen wurden immer so auf der rechten oder linken Brustseite von der Mutter mit herumgetragen, und die Mutter wußte sie mit dem Arm so geschickt zu decken, daß man das Junge nur selten gut wahrnehmen konnte.

Eine Ungko-Herde bestand meistens aus 3, 4—5 Familien; 18 Exemplare war das höchste, was mir möglich war zu zählen. In den Berggegenden habe ich aber von *entelloides* größere Herden gesehen, konnte aber leider nie alle Stücke zählen, da viele meinem Gesichtskreis entzogen waren, und bei allen Versuchen, die ich gemacht habe, konnten sie sich so rasch flüchten, daß mein Vorhaben vereitelt wurde. Ich glaube aber nicht zu irren, wenn ich behaupte, daß es kaum größere Herden als solche von 20—30 Stücken gibt. Öfters ist es mir aufgefallen, daß die Herden von *Hylobates agilis* entweder nur aus hellfarbigen oder bloß aus schwarzen Stücken bestanden. So wußte ich oft ziemlich sicher, wo ich nur helle und in welcher Gegend ich schwarze Ungkos finden konnte. Dieselben waren aber oft bloß eine halbe Stunde voneinander entfernt, doch fand ich manchmal auch gemischte Herden; dies war namentlich 6 Uhr morgens der Fall, während ich um 11 Uhr früh die Herden meistens in schwarze und helle Stücke getrennt angetroffen habe. Bisweilen trifft man auch einzelne alte Ungkos an, die abgesondert von der übrigen Herde leben. Es gelang mir einst einen solchen Einsiedler, während er sang, von einem Baum aus großer Höhe herabzuschießen, wobei ich feststellte, daß es ein sehr großes Männchen war, das auf dem Rücken einen prachtvollen rötelfarbenen Pelz mit Silberglanz hatte, dessen Farben leider mit der Zeit am Balg verblaßten. Um Hylobatiden zu jagen, muß man hauptsächlich die frühen Morgenstunden benützen; nur höchst selten habe ich noch mittags nach 3 Uhr solche angetroffen, nach 4 Uhr habe ich überhaupt nie ein Stück trotz allem Suchen zu Gesicht oder Gehör bekommen. Sie halten sich um diese Zeit so versteckt und

still in den hohen Baumkronen, daß sie selbst ein geübtes Auge nicht zu entdecken vermag.

Viel früher als die andern sumatranischen Hylobatiden beginnt der Ungko sein Konzert, nämlich schon gegen 5 Uhr früh, wenn noch dichte Nebel den Wald bedecken (aber nur, wenn es in der Nacht nicht geregnet hat und der Tag schön zu werden verspricht). Bei meinen Reisen im Gebiet der Orang Mamma wurden ich und meine Begleiter manchmal durch die Stimme dieser Tiere, die sich in der Nähe unseres Lagerplatzes im Walde befanden, geweckt; dabei war es oft noch so dunkel, daß wir ohne unser Lagerfeuer nicht die allernächste Umgebung erkennen konnten. Das Konzert gleicht dem vom *H. entelloides*, nur ist es etwas kräftiger. Es fängt mit einzelnen kürzern Tönen: ö ö o öu öu öu einiger Tiere an, aber allmählich fallen sämtliche Tiere der Herde mit ein, und so entsteht ein höchst eigenartiges melodisches Jodeln, das, tief beginnend, immer schneller und schneller wird und schließlich mit einem fröhlichen Jauchzen, dem einige leise Töne nachfolgen, endigt. Ich lasse hier die auf meinen Wunsch von einem musikalischen Pflanzer, den ich veranlaßt hatte in die Nähe der konzertierenden Tiere mitzugehen, in Noten umgesetzte Melodie folgen.



Während des Jauchzens wandern und schaukeln sich die Ungkos in den Baumkronen umher.

Gegen $^1/_2$8 Uhr morgens ist das Konzert der Ungkos beendet, und kaum ist der letzte Ton verhallt, so verlassen die Tiere den Baum und zerstreuen sich in der nächsten Umgebung. Auf einen schwierig zu beschreibenden Ton [1]) hin, der von dem Leitaffen aus-

1) Diese Affensprache verfügt über eine ganze Anzahl Laute, deren Nuancen ich aber nicht wieder zu geben vermag.

gestoßen wird, beginnt nun eine Wanderung der Herde von Baum zu Baum, d. h. die Ungkos schwingen sich fast vollkommen geräuschlos von Ast zu Ast und führen dabei akrobatenartige Luftsprünge aus, die man gesehen haben muß, um sich einen richtigen Begriff zu machen. Immer ist dabei nur einer der langen Arme nach vorn vollständig ausgestreckt in der Richtung des erstrebten Ziels, während der andere Arm ebenfalls ganz gestreckt noch in Berührung mit dem Ast, den er verlassen hat, zu sein scheint, also so, daß beide Arme eine Linie bilden; kaum hat aber die vordere Hand das Ziel erfaßt, so zieht der Ungko mit einem Ruck die Hinterfüße nach; im selben Augenblick greift wieder eine Hand vor, und mit kaum sichtbarem Abstoß fliegt der Ungko, darf man fast sagen, schon über große Distanz hinweg. Dies wiederholt sich ungemein rasch nacheinander, so daß in kurzer Zeit große Strecken auf diese Art zurückgelegt werden.

Jüngere Tiere kommen noch nicht so rasch vorwärts und bleiben deshalb oft weit zurück; in diesem Fall gibt ein altes Tier (♀) durch leise flüsternd ausgestoßene Laute: Hu u u, die dann von den Jungen mit: öu öu öu beantwortet werden, die genaue Richtung an, in der sie zu folgen haben. Manchmal beobachtete ich, daß ein älteres Tier der Herde wartete, bis das Junge wieder ganz in der Nähe war, und dann erst der Herde nachfolgte. Ist die Herde etwas weit auseinander gekommen, so gibt der Leitaffe, der immer ein altes Männchen ist, durch ebenfalls leise, kurz hintereinander ausgestoßene: Hu, u u, die von dem nächstfolgenden Tier wiederholt und so an das nächstfolgende Tier weitergegeben werden, der Herde Bescheid über die Richtung, die sie einzuschlagen hat. Dabei vermindert der Leitaffe seine Bewegungen, bis die ganze Herde wieder beisammen ist. Auf diese Art und Weise stehen die Ungkos und die andern Hylobatiden während ihrer Wanderung in vorzüglicher, sozusagen, in ununterbrochener Verbindung miteinander. Merkt eines der Tiere Gefahr, während sie wandern, oder werden sie auf ihrem Spielbaum erschreckt, so schwingen sie sich mit unglaublicher Schnelligkeit in die Kronen der höchsten Bäume hinauf, und blitzschnell verteilen sie sich dann nach allen Himmelsrichtungen, ohne den geringsten Laut von sich zu geben, nur noch ein leicht schwankender Zweig verrät dem Beobachter vielleicht den Weg, den einzelne Tiere genommen. Sind die Ungkos wirklich erschreckt worden, so vergeht, wie ich einige Male mit der Uhr kontrolliert habe, mindestens

eine Stunde, bis sich die Tiere durch flüsternd hervorgestoßene Locktöne wieder sammeln und dann wieder vereint ihren Weg fortsetzen. Dies geschieht dann nur mit allergrößter Vorsicht, indem zuerst Umschau gehalten wird, ob auch alles sicher ist. Merken sie nichts Verdächtiges, so wandern sie wieder weiter, aber sie kommen nun nicht mehr so tief in die Bäume herab wie vorher, sondern sie bewegen sich jetzt absolut geräuschlos in den höhern Baumlagen fort, so daß man die Tiere mit bloßen Augen höchst selten sehen kann (ich habe dazu öfters den Feldstecher benützen müssen). Den Ungkos auf ihrer Wanderung zu folgen ist gewissermaßen ein Kunststück, das einem trotz größter Vorsicht nicht oft gelingt, erst nach wiederholten vergeblichen Versuchen ist mir dies einige wenige Male geglückt.

Die Nahrung der Hylobatiden besteht aus den verschiedensten Waldfrüchten. Ich gebe hier die malayischen Namen derjenigen an, die sie besonders bevorzugen. Es sind die folgenden: (Bua-Frucht) Bua Kandis, in der Größe einer Herzkirsche, von gelber Farbe, faustgroße, gelbe Frucht mit eßbarem Kern, sog. Bua Manaran, Dato puntal, rötliche Frucht von Kirschgröße, mit weißem, säuerlich süß schmeckendem Kern, der auch von den Eingebornen gern gegessen wird.[1]) Zur Zeit der Fruchtreife sieht man im Wald unter den erwähnten Fruchtbäumen hier und da viele hunderte Schalen der Früchte liegen, die von einer schmausenden Hylobatiden-Herde übrig gelassen worden sind. In den von mir untersuchten *Hylobates*-Magen fand ich oft auch Früchte von Feigenbäumen sowie Schößlinge von allerlei Pflanzen.

Nachdem die Ungko-Herde ihre Morgenmahlzeit beendet hat, was so gegen $9^1/_2$ Uhr fast regelmäßig der Fall ist, begibt sich dieselbe nach ihren Spielbäumen. Es sind dies meistens mächtige Pokon ara der Malayen (Ficus benjamina). Hier sondern sich nun Pärchen von der Ungko-Gesellschaft ab, begeben sich mit raschem Schwung über verschiedene Bäume hinweg nach ganz hohen, auf Hügeln stehenden und alles überragenden Bäumen. In diesen Baumkronen oben beginnt dann ein Liebesspiel und Werben, das ebenso unterhaltend wie interessant für den Zuschauer ist und das einen alle Mühe, die mit solchem Anschleichen verbunden ist, vergessen macht.

1) Die botanischen Namen dieser Pflanzen dürften in dem mir leider nicht zugänglichen Buch von Filet G. J. Planten, Kundig Woordenboek voor Nederlandsch Indie 1888 anfzufinden seien.

Beim Ungko, wie überhaupt bei allen Hylobatiden, ist das Gesicht und Gehör äußerst scharf, und deshalb kann man sich mit Erfolg nur dann anschleichen, wenn er singt. Man muß ihn genau so anspringen wie einen balzenden Auerhahn und sich, also während der Singpausen, keinen Schritt bewegen und große Vorsicht beobachten; denn nur während er jodelt, befindet er sich in solcher Verzückung, daß man sich ihm unbemerkt nähern kann; andernfalls genügt ein leises knackendes Geräusch, um ihn zu vogelschneller Flucht zu veranlassen.

Die Pärchen sind anfangs nicht beisammen, sondern Männchen und Weibchen haben je einen Baum für sich. Die Distanz beträgt nach meinen Messungen von dem einen zum andern 30—40 m und mehr.

Die Bäume, die sie zu ihrem Spiel auswählen, sind meistens nicht dicht belaubt, oft sind es sogar kahle, abgestorbene Bäume, die sie benützen (sofern dieselben in abgelegenen Gegenden, wo sie nie gestört werden, stehen). Mit Vorliebe suchen sich die Tiere dann eine Astgabel aus und beginnen daselbst sitzend ihr Liebeswerben durch Singen. Während dem Jauchzen bewegen die Ungkos den Kopf lebhaft auf und ab (bei den hohen trillerartigen Tönen biegen sie den Kopf stark in den Nacken zurück). Haben sie ihre ganze Tonleiter heruntergesungen, so lassen sie eine kleine Pause eintreten und schwingen sich unterdessen an einen andern Platz. Dabei folgt das Männchen den Bewegungen des Weibchens, dem es etwas näher gerückt ist. Soviel ich beobachten konnte, waren es die immer deutlich an ihrem weißen Bart kenntliche Männchen, welche den Anfang machten. Erst nach einer kleinen Pause fiel das Weibchen ein. Daraufhin wurde mit vereinten Kräften ein Duett gejodelt, das sich nach jedem Platzwechsel aufs Neue wiederholte. Nach Verlauf von 20 Minuten hat sich das Männchen dem Weibchen so genähert, daß es sich auf dem gleichen Baum mit ihm befindet. Beide sitzen sich abermals gegenüber, das Weibchen nur einige Äste höher als das Männchen. Das Gejauchze wird nun immer lebhafter, und das Weibchen läßt lang gedehnte Locktöne vernehmen. Auf dies hin erfolgen einige kräftige Schwünge von Seite des Männchens, durch die es sich dicht neben das Weibchen bis zur gegenseitigen Berührung bringt. Ob es bei dieser Berührung zur Begattung kommt oder ob eine solche erst später sich dem Liebesspiel anschließt, bleibt noch zu beobachten.

Maße von *Hylobates agilis* (hell) ♂ adult. 10. Februar 1899 Batu ridial.

Scheitel bis Ferse	78 cm
Gesichtslänge (Scheitel bis Kinn)	6
Gesichtsbreite unter Jochbogen	$6^1/_2$
Körperlänge	$40^1/_2$
Umfang über Brustwarzen	40
Umfang unter Brustwarzen	43
Umfang über Bauch	30
Ganze Armlänge bis Mittelfingerspitze	66
Handlänge	19
Mittelfinger	10
Klafterweite der Arme	137
Ganze Beinlänge bis Zehenspitze	$51^1/_2$
Fußlänge	15
Mittelzehe	7

Gewicht $12^1/_2$ Pfund.
Iris braun bei allen Arten.

Maße von ♀ adult. (schwarz) 10. Februar 1899 Batu ridial.

Scheitel bis Ferse	71 cm
Gesichtslänge	6
Gesichtsbreite	$6^1/_2$
Körperlänge	37
Körperumfang über Brustwarzen	40
Körperumfang unter Brustwarzen	43
Körperumfang über Bauch	36
Armlänge	58
Handlänge	16
Fingerlänge (Mittelfinger)	8
Klafterweite der Arme	125
Beinlänge	46
Fußlänge	14
Mittelzehe	$4^1/_2$

Diesem Weibchen entnahm ich einen fast ausgetragenen Fötus. Das Gewicht eines andern schwarzen ♀ betrug $11^1/_2$ Pfund. Belegexemplare befinden sich in den Museen von Colmar, ganz

schwarzes Weibchen (ohne weißen Stirnstreif), in Mülhausen ♂ adult. mit großem Backenbart und ♀ (schwarz) sowie ein braunes ♂ adult. und juv., in Zofingen ♂ adult. (sehr groß)[1]) hell, in Zürich, Zoolog. Sammlung des Eidg. Polytechnikums ♀ adult. schwarz, ♀ adult hell nebst Skeleten und einer Anzahl Schädel, im Zoolog. Museum in Lausanne ♂ ♀ adult. hell und ♂ adult. schwarz, Balg mit Skelet, Museum of Science and Arts Edinburgh erhielt ♂ schwarz (Skelet), die Zoologische Sammlung in München einen ca. 8 Tage alten schwarzen Säugling in Spiritus, und Prof. Selenka bekam das meiste Embryonenmaterial. Das Zootomische Institut zu Stockholm erhielt eine Anzahl Schädel, ebenso das Römer-Museum in Hildesheim; das Vesalianum in Basel (Prof. Kollmann) einen ca. 8 Tage alten Säugling.

4. *Hylobates entelloides* Is. Geoffroy.

Lokalname: S'Rudung bei den Battakern, Wau wau bei den Malayen.

Neu für Sumatra. Bisher nur von Tenasserim und Malakka und seit kurzem nun auch von Borneo bekannt.

♂♀ adult. med., juv. und pull. erbeutet in Ober-Langkat (auf beiden Seiten des Wampu), Sukaranda, Gutamela, Sukaradja, Pohorok, Serapit, den Karo-Bergen bei Berkantjang, Durian Kenajan, Si Melir, Palpalen und den Urwaldungen, die an die Karo-Hochebene angrenzen. In Unter-Langkat in den Landschaften Tandjung Bringin, Butus, Stabat, Glen Bêrvi und Pulu Telang, Darat Pankalan-Brandan und andern Gebieten des Batang Serangan-Stroms. Diese grazile und hübscheste Menschenaffen-Art der Insel zeichnet sich durch eine erstaunliche Gewandtheit aus. Da, wo sie nie gestört worden ist, turnt sie fröhlich jodelnd in dem Wald umher; ja es passierte mir, daß sich einzelne S'Rudungs tief in die Baumäste herabschwangen und mich neugierig betrachteten und sich gar nicht scheu benahmen, sondern ruhig weiter jodelten und langsam entfernten; ich war darüber so entzückt, daß ich um keinen Preis eines dieser Stücke geschossen haben würde, denn diese Beobachtung freute mich mehr, als wenn ich alle ihre Häute mühelos hätte meiner Sammlung einverleiben können. Der *entelloides* hat wie alle andern Arten dieser Gattung einen etwas melancholischen Gesichtsausdruck, aber noch in verstärkterm Maße als die andern. Sein ganzes Wesen

1) Einsiedler.

ist ungemein sanft und erweckt uns Sympathie. In der Gefangenschaft bekommt das Gesicht und die ganze Haltung des Tiers bald einen unendlich traurigen Anstrich, und in ihrer Sehnsucht nach der goldenen Freiheit sterben sie rasch dahin, und nur bei größter Pflege und vieler Freiheit gelingt es, sie längere Zeit am Leben zu erhalten, aber dann werden sie ihrem Pfleger auch sehr anhänglich und erfreuen ihn. Mit Vorliebe hält sich der S'Rudung an den Abhängen der oben angeführten Berge auf in Herden bis zu 20 und mehr Stück; hier ist derselbe häufig, aber sehr scheu, da er von den Battakern mit dem giftigen Blasrohrpfeil, wo er sich in ihrer Nähe blicken läßt, verfolgt wird. In den tiefer gelegenen Gegenden habe ich nie solche Anzahl beisammen gesehen, sie sind mir daselbst meistens nur in 2—5 Stück zu Gesicht gekommen.

Der *H. entelloides* I. Geoffr. kommt in Langkat und den Karobattak-Bergen in den gleichen Landschaften mit *Symphalangus syndactylus* zusammen vor.

Ich habe beide Arten nur wenige Meter voneinander entfernt angetroffen und geschossen.

Von einer Trennung durch Flüsse, wie dies Dr. Volz[1]) von *H. agilis* Geoff. für die Provinz Palembang anführt, ist hier keine Rede. Die Beobachtung solch wichtiger Tatsachen ist bei der Scheuheit und Schnelligkeit sowie dem ausschließlichen Baumleben dieser anthropoiden Affen sehr vom Zufall abhängig, oder es gelingt einem nur, so etwas zu konstatieren, wenn man den Tieren täglich monatelang nachgeht. So habe ich z. B. in der Landschaft Sukaranda wochenlang nur den *H. entelloides* zu Gesicht bekommen. Bald darauf traf ich aber einmal mehrere Tage hintereinander beide Arten nebeneinander an, ebenso später in Unter-Langkat, nur mit dem Unterschied, daß ich lange Zeit zuerst nur den *syndactylus* zur Beobachtung bekam, obwohl ich glaubte, das Jodeln des S'Rudung deutlich in der Ferne gehört zu haben, und danach suchte. Immerhin fand ich den *H. entelloides* nur innerhalb dieser Gebiete; in den Raja-Bergen bekam ich diese Art trotz Suchen nicht zu Gesicht und Gehör. Im Indragiri-Gebiet wie auch in Siak und Palembang wird er durch den *H. agilis* ver-

1) Volz, Walter, Über die Verbreitung von Siamanga syndactylus und H. agilis Geoff. in der Residentschaft Palembang, in: Zool. Jahrb., Vol. 19, Syst., 1903.

treten. Der *H. entelloides* ist leicht und auf große Distanz kenntlich an seinem von einem Kranz weißer Haare umrahmten Gesicht, seinen auf der Oberseite weiß gefärbten Händen und Füßen. Er gleicht übrigens sehr dem *H. lar*, der von Malakka und Tenasserim bekannt ist, nur hat er eine breitere Gesichtsumrahmung, und die Farbe des Pelzes ist nicht so dunkel braun wie bei dem typischen *lar*. Es scheint mir, daß beide einer Art angehören, aber gut definierte Varietäten bilden. Die Farbe des Pelzes ist bei dem *entelloides* ziemlich starkem Wechsel unterworfen und zeigt in gewissem Sinne eine Anpassung an die allgemeine Farbentönung des Aufenthaltsorts; so fand ich in dem sumpfigen düstern Unter-Langkat viel dunkler gefärbte Exemplare als in dem trocknern luftigen Ober-Langkat, und die hellsten Stücke erbeutete ich in den lichten Bergwäldern bei Berkantjang etc.

Junge Tiere sind immer etwas heller als alte, speziell ist der Rücken bei denselben gelblich-weiß, so daß er je nach Beleuchtung in der Ferne ganz weiß erscheint: solche Exemplare nennen die Battaker S'Rudung-putih = weiße S'Rudungs. Die Männchen zeichnen sich durch stärkern Gesichtskranz vor dem Weibchen aus. Auch diese Art veranstaltet allmorgendlich, aber erst von 7 Uhr an, weithin hörbare ähnliche Konzerte wie der Ungko, und die Lebensweise ist dieselbe. Ich will nun meine Mitteilungen über die Hylobatiden mit einer Beobachtung, die ich dem Zufall verdanke, schließen.

Bei einer nähern Betrachtung dieser Gattung fällt einem das für ein Tropenklima merkwürdige Dichte und Wollige des Rückenpelzes auf. Verschiedene Gründe, die ich zur Erklärung dieser wunderbaren Eigenschaft suchte, wie Kühle der Nacht, starker Taufall, schienen mir dafür nicht stichhaltig zu sein, da ja die ganze Vorderseite bei den *Hylobates*-Arten recht spärlich behaart, teilweise sogar fast nackt und also gegen diese Einflüsse sozusagen ohne Schutz ist.

Ich konnte mir lange Zeit die Sache nicht erklären.

Viele Monate später machte ich in verhängnisvoller Lage eine Beobachtung, die mich diesen Punkt etwas weiter verfolgen ließ und zu einer bessern, vielleicht der richtigen, Erklärung führte. In dem ausgedehnten, von Ravinen und Hügeln durchzogenen Urwalde, der sich am Lepang-Fluß erstreckt, gab ich einst im Jagdeifer auf die Richtung nicht acht, wodurch ich mit meinem Eingebornen, den ich nur zum Tragen der geschossenen Tiere mitgenommen hatte,

verirrte. Da ich nicht beabsichtigt hatte, so weit in mir gänzlich unbekannte Wildnis einzudringen, hatte ich zu allem Unglück den Kompaß nicht zu mir gesteckt, trotzdem ich schon einmal eine bitterböse Erfahrung wegen Unterlassung dieser Vorsichtsmaßregel gemacht hatte. Aber wie es gewöhnlich geht, man nimmt sich fest vor, allein nicht weit zu wollen und wird beim Verfolgen eines Tiers, dessen man zufällig ansichtig wird, oft tief in den Urwald gelockt, und so ging es mir auch diesmal wieder, als ich das Tier — es war nur eine der großen Eichhornarten, *Sciurus hypoleucus* Horsdl. — endlich erbeutet hatte, bemerkten wir nach kurzer Zeit (es war $7^1/_2$ Uhr morgens), daß wir die Richtung für den Rückweg verloren hatten. Nachdem wir dann mehrere Stunden vergeblich versuchten, nach unserm Ausgangspunkt, dem Petroleumdistrikt in der Landschaft, herauszukommen, ließ ich zuerst meinen Begleiter auf die allerhöchsten Bäume hinauf klettern, um nach einem Fluß Umschau zu halten, denn ein solcher würde uns ziemlich sicher zum Ausgang verholfen haben. Da er nun jedesmal, wenn er von einem Baum herunter kam — die Bäume sind nach Messungen, die ich in der Sägerei von Herrn Kottmann in Unter-Langkat vorgenommen habe, 70—80 m hoch (die Stammhöhe ca. 50 m, Durchmesser 1,50—1,80 m) —, behauptete, einen Fluß deutlich in dieser und jener Richtung in der Ferne gesehen zu haben, aber so oft wir auch darauf zu marschierten, bekamen wir nie einen Fluß oder Bach, sondern nur Wald und immer wieder Wald zu sehen. Da ich dabei deutlich bemerkte, daß wir immer tiefer in denselben hinein gerieten, so entschloß ich mich deshalb selber auf einen der höchsten Bäume, den ich auf einem Hügel über die andern emporragen sah, hinauf zu klettern, wobei mir die lianenartigen Schlingpflanzen, die denselben umrankten, sehr zu statten kamen und es mir ermöglichten, bis in die Baumkrone zu gelangen. Ich will gleich erwähnen, daß es mir genau so ging wie meinem Begleiter; denn die dunkel grünen Streifen, die ich in der Ferne sah, erwiesen sich schließlich nur als Schatten eines tiefer gelegenen Urwaldsaums, dessen dunkles, von der Sonne beschienenes Grün uns einen langen Flußlauf vortäuschte, welcher nur in weiter Ferne zu sein schien. Bei dieser Gelegenheit habe ich 5 der höchsten Bäume im Urwalde erklettert, wie sie die Hylobatiden zu ihrem ständigen Aufenthalt wählen. Dabei fiel mir dann auf, daß in diesen Höhen ein scharfer Wind herrschte, von dem man unten fast nichts wahrnahm, der mich aber in der Baumkrone oben frösteln machte, trotzdem es prachtvolles warmes Wetter

und erst $^1/_2$4 Uhr nachmittags war. Später beobachtete ich dann, daß die Gibbons, wenn sie hoch oben in den Bäumen sitzen, den Rücken der Windseite zugekehrt haben, und ihr dichter wolliger Pelz auf der Oberseite bildet somit einen guten Schutz gegen diesen scharfen kühlen Wind.

Auf Grund von Rohskeleten möchte ich noch einige Bemerkungen in bezug auf die Rippenzahl anführen. So fand ich bei *Symphalangus syndactylus* konstant 13 Rippenpaare, bei der hellen Varietät von *Hylobates agilis* ebenfalls 13, und bei den schwarzen (bis auf ein altes Männchen, das 14 hatte) auch 13. Dagegen wies mit einer einzigen Ausnahme *H. entelloides* konstant 12 Rippenpaare auf (von 10 untersuchten Stücken fand ich wenigstens nur 1 Exemplar, das 13 hatte). Meine Orang Utan-Skelete zeigten ebenfalls alle die 12 normalen Rippenpaare. Über die Anzahl sternaler Rippen sind mir durch die ausführlichen Untersuchungen von GEORG RUGE[1]) jetzt sehr genau unterrichtet. Nach seinen Angaben schwankt die Zahl normalerweise zwischen 7 und 8.

Maße zu *Hylobates entelloides* Is. GEOFFR.
♂ adult. Ober-Langkat (Sukaranda) Juli 1897.

Scheitel bis Fußsohle	73 cm
„ „ Anus	45
Ganze Armlänge bis Mittelfingerspitze	59
Handlänge	15
Mittelfinger	8
Ganze Beinlänge bis Mittelzehenspitze	46
Fußlänge	$12^1/_2$
Mittelzehe	5
Rumpflänge	36
Brustumfang über Brustwarzen	40
Ein altes Weibchen maß von Scheitel bis Fußsohle	71

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel ♀ No. 1084. ♂ juv. No. 1269 beide aus Ober-Langkat (Sukaranda), Anatomischen Institut in Straßburg ♂ ad. Balg und Skelet, Colmar ♀ ad., Mülhausen ♂ dunkel aus Unter-Langkat (Tandjung Bringin) ♀ ad. aus Ober-Langkat (Serapit). Das Anatomische Institut in

1) RUGE, GEORG, Anatomisches über den Rumpf der Hylobatiden, in: Zool. Ergeb. einer Reise in Nied. Ost-Indien von MAX WEBER, Vol. 1, p. 396.

Freiburg i. B. erhielt ♂ med. (ganzes Tier in Spiritus) und das Zootomische Institut in Stockholm Embryo und Schädel, das Anatomische Institut Zürich ebenfalls einen Fötus und das Zoologische Institut Jena und Zürich Skelete und Schädel von alten Tieren etc.

Fam. II. *Cercopithecidae.*

Subf. *Semnopithecinae.*

Semnopithecus F. Cuvier.

(B. *Lophopithecus* Trt.)

5. ***Semnopithecus albocinereus*** Desmarest.

Lokalname: Gijak-gijak.

Seines Geschreies wegen so benannt.

♂♀ adult. und pull., erlegt in Ober-Langkat, Urwald. Sukaranda Si matar, Pohorok, den Battak-Bergen Gunung, Buldak, Si melir und dem Simbolong-Gebirge.

Der Gijak-gijak gehört zu denjenigen Arten, die sowohl das heiße Tiefland wie auch die kühlen Bergregionen bewohnen. Das Stück, das ich im Simbolon schoß, zeichnete sich durch etwas dichtere Behaarung vor denjenigen des Tieflands aus. Ich gebe hier die Beschreibung des frisch erlegten Tiers an. Der Pelz hat auf der ganzen Oberseite (mit Ausnahme der Schulter, welche schokoladenfarben ist) ein schönes leicht schwärzliches Grau mit prachtvollem Silberglanz, welches bis zur Hälfte der Extremitäten sich hinzieht, und von hier an werden dieselben schwärzlich, um schließlich in ganz rußfarbene Füße und Hände überzugehen. Die haubenartig verlängerten Kopfhaare sind schokoladenfarben und 7 cm lang. Das Gesicht ist ultramarinblau mit milchweißen Augenlidern. Auf der Unterseite ist dieser Affe überall gleichmäßig rein weiß mit gelblichem Anfluge, nur das Schwanzende ist in der Länge von ca. 20 cm ringsum schwarz.

Ganz junge Tiere haben goldgelbes Kolorit.

Von dieser Art traf ich nur Trupps von 4—6 Stück an und nirgends häufig.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel und Mülhausen (im letzterm das Stück vom Simbolon-Gebirge).

6. ***Semnopithecus siamensis*** Müll. et Schleg.

Lokalname: Koka.

Seines Geschreies wegen so benannt.

♂ ♀ adult., erbeutet in Indragiri (Batu ridial und Djapura).

Ich traf den Koka nur im dichtesten Urwald und hier auf den höchsten Bäumen an und zwar nur einzeln oder paarweise, nie in größerer Zahl. Er ist enschieden selten und wegen der bedeutenden Höhe der Bäume, die er zu seinem Aufenthalt wählt, schwierig zu entdecken. Durch die Schokoladenfarbe des Rückens und seinen äußerst langen Schwanz ist er aber auf große Distanz leicht von den andern Arten zu unterscheiden. Bei männlichen Stücken betrug die Schwanzlänge 80 cm, während die des Weibchens nur 72 cm aufwies. Im gleichen Gebiet kommt auch noch *S. melalophus* F. Cuvier sowie *S. sumatranus* Müll. et Schleg. vor. Ersterer hat den Lokalnamen Simpai. Es gelang mir aber leider nicht, Exemplare davon zu erbeuten.

Belegexemplare sind in den Museen von Basel ♂ adult. Nr. 1415, Mülhausen.

7. ***Semnopithecus thomasi*** Collett.

Lokalname ebenfalls Gijak-gijak.

♂ ♀ adult., erlegt in Unter-Langkat. (Tandjong Butus. Tandjung Bringin, Glen Bervi, Pulu Telang, Darrat und Pankalan-Brandan.)

Diesen schönen, auf der Oberseite glänzend aschgrau mit Silberschimmer und unten weiß gefärbten Schlankaffen, welcher übrigens dem *albocinereus* ähnlich ist, fand ich nur im Urwalde in den oben angegebenen Landschaften in kleinen Herden von 6—8 Stück. Zu meiner großen Überraschung begegnete mir einst in Pulu Telang gegen 9 Uhr morgens auf einem von Elefanten ausgetretenen Pfad eine Gesellschaft von 7 solchen Affen im sog. Gänsemarsch, einer hinter dem andern herhüpfend, wobei der lange Schwanz der Tiere zur Hälfte am Boden auflag und ihnen als Stützpunkt bei den gewaltigen Sätzen, mittels welcher sie sich vorwärts bewegten, diente. Es war dies das einzige Mal, wo ich Schlankaffen auf dem Boden angetroffen habe. Die Mutterliebe dieser Schlankaffen mag folgende kleine Episode illustrieren. Als ich in Unter-Langkat einst eine Herde dieser Art antraf und ein Stück davon von dem

Baum, wo sich alle Tiere versammelt hatten, herabschoß, erschrak durch den Schuß ein Weibchen mit Jungen dermaßen, daß es ein ganz junges Kindchen, das es am Bauch trug, herunterfallen ließ. Die Mutter flüchtete mit den andern Tieren, aber sie blickte fortwährend nach ihren am Boden jammervoll schreienden Jungen zurück, so daß es mir ein leichtes gewesen wäre, sie zu schießen, da sie weit von den andern Tieren zurück blieb. Als ich den kleinen schreienden Balg vom Boden aufhob und sah, daß er nirgends verletzt war, tat es mir leid ihn zu töten, und um ihn lebend zu halten, schien er mir viel zu jung (ohne Schwanz war er höchstens 20 cm lang). Es sah allerliebst aus, deshalb trug ich es an die Stelle, wo es heruntergefallen war, und zog mich hinter ein Gebüsch zurück, in der Hoffnung, die Mutter würde es eventuell holen. Nach Verlauf von wenigen Minuten wurde das Geschrei des Jungen durch die Laute der Mutter beantwortet, und mit einem Satz war die Mutter plötzlich am Buschrand in der Nähe des Baums und ergriff, ohne dabei völlig am Boden herunter zu kommen, mit weit ausgestrecktem Arm mit der Hand ihr Junges und verschwand blitzschnell hinter der Blättermasse meinen Augen. Ganz junge zeichnen sich durch andere Färbung vor den alten Tieren aus. Dieselben haben eine ganz weiße Kopfbehaarung, nur hinter den Ohren mischt sich etwas Grau bei. Hals, Rücken sind tief schwarz und die Unterseite nebst Schwanz wie bei Alten weiß. Die Füße bräunlich-grau. Der ganze Pelz ist aber noch wollig.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel (Balg und Skelet), in Lausanne, Mülhausen Balg ♂ adult. sowie in meiner Privatsammlung.

8. *Semnopithecus cristatus* Raffles.

(D. *Trachypithecus* Reich.)

Lokalname: Lutong oder Lutung. Tjinko in Indragiri.

♂ ♀ adult., med., juv. und pull. Erbeutet in Deli an den Ufern des Belawan-Flusses bei Serbanjawan, in Ober-Langkat am Uferwald des Wampu- und Pohorok-Flusses, in Unter-Langkat am Batang Serangan Padang Bedagei (am Blindahan-Fluß), in den Rája-Bergen bei Surho Dolok, Batu Bahra längs des Tandjung- und Sukaradja-Flusses in Indragiri am gleichnamigen Fluß bis hinauf nach Kwantan ist der Lutong überall häufig. Zu seinem

Aufenthalt wählt er jungen Busch in der nächsten Umgebung der Dörfer. In der Nähe des Meeresstrands siedelt er sich auch gern in den Mangrovewaldungen an. Man sieht diese Art daselbst oft von weitem. Beim Sitzen läßt er den langen Schwanz ganz gerade herunterhängen. Ich sah Trupps von 6—21 Stück beisammen. Im ersten Monat sind die Jungen dieser Art total verschieden in der Farbe von den alten Tieren, welche glänzend aschgrau sind, während Neugeborne grell goldrot sind. Die adulten Stücke aus Indragiri waren mehr braungrau mit hellen Haarspitzen, und der Haarschopf war nicht so stark entwickelt wie bei den Deli-Exemplaren. Ich hatte diese Form als *S. maurus* SCHREBER, resp. als *S. pruinosus* DESMAREST bestimmt; aber MATSCHIE sandte sie mir unter dem sonst für die Borneo-Varietät geltenden Namen (*S. cristatus* RAFFLES) zurück!

Belegexemplare im Museum von Mülhausen und in meiner Privatsammlung. Schädel im Zoot. Inst. zu Stockholm.

Subf. 2. *Cercopithecinae.*

Cynomolgus REICH.

9. *Cynomolgus fascicularis* RAFFLES.

(*Cynomolgus* BLGTH.)

Lokalname: Krah (in Indragiri Tjiga).

♂ ♀ adult., med. und juv., erlegt in Deli Terbanjawan, Padang Bedagei, Ober- und Unter-Langkat, Serapit Tandjung, Butus und Bringin, Batu Bara, Tandjung Laut, Pagurawan, Laut Tadar, Indragiri (Djapura).

Ich habe den Krah in den Mangrovewäldern der Küste bis hinauf in die Urwaldungen, welche an die Karo-Hochebene angrenzen, angetroffen. Er ist hier überall gemein. Mit Vorliebe hält sich der Krah auf den Wurzeln von Ficus benjamina und ähnlichen Bäumen und am Boden auf. Mittels Fallen wird er von den Eingebornen in deren Reisfeldern oder Fruchtgärten oft gefangen; denn seiner Gefräßigkeit wegen ist er bei allen Eingebornen verhaßt. Ich wurde von denselben öfters gebeten, ihnen doch diese Affen zu schießen, da sie ihnen alle Pflanzungen verwüsten.

Belegexemplare: Skelet von ad. ♂ in der Zoolog. Sammlung Zürich, Balg im Museum Mülhausen.

Macacus Lacep.

A. *Nemestrinus* Reich.

10. *Nemestrinus nemestrinus* L.

Lokalname: Bru.

♂ ♀ adult. und juv. Erbeutet in Ober-Langkat, Urwald bei Pohorok, Serapit Unter-Langkat, Glen Bervi (Pulu Telang, Bukit, Tinggi), Deli, Padang Bedagei, Batu Bahra, Tandjung Laut, Pagurawan, Indragiri, dem Innern von Ringat, Danau Kota und D. Baru.

Den Schweinsschwanzaffen traf ich hauptsächlich auf dem Wurzelgeäst der mächtigen Waringin-Bäume (Ficus benjamina) in Trupps von 6—15 Stück oder am Boden darunter an. Wenn man dem Leitaffen einer solchen Herde begegnet, so bleibt derselbe frech mitten im Wege stehen; während sich die andern flüchten, macht er keine Miene zur Flucht, sondern er fletscht mit den Zähnen und nimmt eine drohende Stellung ein. Ohne Schußwaffe ist es nicht ratsam, mit ihm anzubinden, und die Eingebornen hüten sich auch davor, es zu tun. Von den Malayen wird der Bru oft in Gefangenschaft gehalten. Sie richten ihn zum Abdrehen der Kokosnüsse ab, und er erklettert mit großer Schnelligkeit den hohen und glatten Stamm dieser Palme. Es ist staunenerregend, zu sehen, mit welchem Verständnis er die Winke seines Herrn versteht und nur diejenigen Früchte, die man ihm durch Zuruf und Deuten bezeichnet hat, abdreht und herunterwirft.

Belegexemplare befinden sich im Museum in Mülhausen (Skelet in Basel in der Osteologischen Sammlung).

Ordn. III. Prosimiae.

Fam. IV. *Nycticebidae.*

Subfam. I. *Nycticebinae.*

Nycticebus E. Geoffroy.

11. *Nycticebus tardigradus* L. *var. hilleri* Stone et Rehn.

Lokalname: malayisch Pukan, battaksch Kulikap.

♂ ♀ adult., med., juv. Erbeutet in Deli Bedagei, Ober-Langkat, Sukaranda, Serapit, namentlich häufig in Unter-

Langkat, Tandjong Bringin, Glen Bervi, ferner in den Battak-Bergen, Berkantjang und bei Pomatang Bandar. Batu Bahra Tandjung Laut, Pagurawan und Tandjung Kassau.

Diese Subspecies von *Nycticebus tardigradus* ANDERSON zeichnet sich nach der Beschreibung von STONE et REHN, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia 1902, p. 139 durch stärkern kastanienbraunen Rückenstreif, breitern Scheitelfleck und Fehlen der gelben Farbe vor der typischen *malayanus*-Form aus. Die erwachsenen Exemplare meiner Kollektion haben auf der Oberseite fahlbraune Farbe; mit Ausnahme des kastanienbraunen 6 mm breiten Rückenstreifens sind die Spitzen des plüschartigen Pelzes weißlich silberglänzend. Die Unterseite ist mehr graulich. Ein ganz junges Tier, das von Schnauze bis Schwanz 19½ cm lang ist, zeigt das Jugendkleid, welches sich sehr vom Alterskleid unterscheidet. Die Haare beim jungen Tier sind nämlich gut doppelt so lang wie beim alten. Am Becken und den Hinterbeinen erreichen sie eine Länge von 3 cm. Der leicht schokoladenbräunliche Pelz ist mit grauweißen Haaren überflogen und noch nicht plüschartig, sondern locker wollig. Die Vorder- und Hinterbeine sind ganz grau. Der Rückenstreifen ist dunkler gegen die Mitte und die braune Zeichnung am Kopf heller. Der Kopf ist im allgemeinen auch weißlicher als die übrigen Teile. Die Unterseite ist gleichmäßig grau. Die Ohren tragen einen hell braunen Haarsaum. Die Beschreibung ist nach einem ♂ juv. aus Unter-Langkat (Tandjung Bringin) gemacht.

Da sich der Plumplori am Tag in Baumlöchern versteckt hält, so erhält man ihn meistens nur beim Waldschlagen, wo er hier und da von den Eingebornen aus seinem Versteck herausgezogen wird; er ist übrigens nicht selten. Die Eingebornen halten den am Tag so schläfrigen Gesellen oft in Gefangenschaft und füttern ihn mit Pisang-Früchten und Reis, doch sind kleine Vögel seine Lieblingsspeise. Er wird aber nie zahm, sondern bleibt immer bissig.

Wie ich aus der Arbeit von GERRIT MILLER[1]) ersehe, ist auch die typische *malayanus*-Form auf Sumatra gefunden worden.

Belegexemplare sind in den Museen von Mülhausen, adult. und juv., Colmar adult. ♂ sowie im anatomischen Inst. Zürich. Skelet in der zoologischen Sammlung der Universität Basel.

1) Mammals of Northwest Sumatra, in: Proc. U. St. nation. Mus., Vol. 26, p. 475.

Ordn. IV. Chiroptera.

Subordn. I. Megachiroptera.

Fam. I. *Pteropodidae.*

Subf. I. *Pteropodinae.*

Pteropus Brisson.

12. ***Pteropus celaeno*** Hermann.

(*edulis* E. Geoffroy.)

Lokalname: Kalong oder Kluang.

♂ ♀ adult., med., erlegt in Ober-Langkat, Simatar, Sukaranda, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, Deli, Padang Bedagei, Batu Bara, Pagurawan, Tandjung Laut, Indragiri, Pranap, Djapura.

In Deli sah ich namentlich in den Monaten Juli und August Kalongs gegen Abend zu vielen Hunderten ihrem Futterbaum (Djambu) zufliegen und sich seiner Früchte bemächtigen; sogar das Abschießen einiger Stücke vertrieb die Flughunde nicht davon, sondern es flatterten bloß eine Anzahl davon unter widerlichem Geschrei um ihren Fruchtbaum herum und hängten sich gleich darauf wieder an den Ästen fest. In Ober-Langkat sah ich sie am Tag an ihrem Schlafbaum in der Nähe von Selese in großen Massen beisammen hängen. Während des Flugs sind sie gewöhnlich so hoch in der Luft und in solchen Abständen voneinander, daß es nur ausnahmsweise einmal gelingt, sie mit Schrotschüssen herabzuholen. Auch auf der einsamen Perhala-Insel in der Malakka-Straße sah ich sie an den dortigen wilden Djambu-Fruchtbäumen in zahlreichen Scharen. Dort kostete ich auch das Fleisch dieser Tiere und fand es, nachdem die Haut abgezogen und der Körper am Feuer geröstet worden war, ganz schmackhaft.

Belegexemplar ♂ adult. im Museum von Mülhausen, Els.

Cynopterus F. Cuv.

13. ***Cynopterus tithaecheilus*** Temminck.

Der Lokalname für Fledermäuse im allgemeinen ist Luntir, doch haben die Malayen für gewisse Arten noch besondere Namen, die ich dann jeweilen bei der betreffenden Art anführen werde.

♂ ♀ adult., med., juv. und pull, erbeutet in Deli (Belawan Estate, Serbanjawan), Ober-Langkat, Sukaranda, Pohorok, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung, Bringin, Klambir, den Battak-Bergen bei Berkantjang, Durian Kenajan, Pomatang Bandar, Surbo Dolok, Batu Bahra, Nanas Siam, Tandjung Laut, Sungei Radja, Laut Tador, Indragiri, Djapura, Pranap, Batu ridial, Sungei Dunu.

Diese Art findet man fast regelmäßig in den Kronen der Kokospalmen; hier sah ich sie oft in großer Anzahl beisammen hängen, so daß ich mit einem Schrotschuß oft 10 und mehr Stück herunterbrachte.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel, Mülhausen und Berlin.

Subfam. II. *Carponycterinae.*

Macroglossinae TRT.

Carponycteris LYDEKKER.

14. ***Carponycteris lagochilus*** MATSCHIE.

♂ adult.

Ober-Langkat, Sukaranda, in einem Fruchtgarten erbeutet.

Dieses Belegexemplar ist an ein Museum gekommen, aber aus einem Versehen kann ich nicht angeben, an welches. (Das Basler Museum besitzt diese Art von Serdang.)

Subordn. II. Microchiroptera.

Fam. II. *Rhinolophidae.*

Subfam. 1. *Rhinolophinae.*

Rhinolophus E. GEOFFROY.

15. ***Rhinolophus luctus*** TEMMINCK.

♂ ♀ adult., erbeutet in Ober-Langkat, Urwald bei Sukaranda, Unter-Langkat, Urwald, Tandjung Bringin.

Belegexemplare im Museum Basel No. 119; im Zootomischen Institut zu Stockholm.

16. ***Rhinolophus trifoliatus*** Temminck.

Neu für Sumatra; bis jetzt aus India or., Java und Borneo bekannt.

♂♀ adult., med. Erbeutet in den Rája-Bergen, in hohlen Baumstämmen bei Surbo Dolok, im innern Indragiri bei Batu ridial und Djapura.

Belegexemplare in den Museen von Basel No. 1423 und Berlin.

17. ***Rhinolophus affinis*** Horsfield.

♂♀ adult. Batu Bara, Urwald bei Tandjung Laut.

Von dieser Art brachte ich nur 4 Köpfe mit, da die Körper durch den Schrotschuß völlig zerrissen worden sind. Die Köpfe befinden sich in meiner Privatsammlung.

18. ***Rhinolophus peterși*** Dobson.

Neu für Sumatra; bis jetzt war das Vaterland dieser Art überhaupt nicht bekannt gewesen (irrtümlicherweise wurde dieselbe bisher von der Goldküste angeführt). Diese Art kommt in 2 Farbenvarietäten vor. Ich brachte rostrot und grau gefärbte ♂♂ davon mit.

♂♀ adult. Erbeutet in Unter-Langkat, Tandjung Bringin, unter dem Pfahlbau einer Tabakscheune in großer Zahl gefangen.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel, Berlin und im British Museum in London.

Subfam. 2. *Hipposiderinae.*

Hipposiderus Gray.

19. ***Hipposiderus diadema*** E. Geoffroy.

♀ adult. Ober-Langkat, im Urwald bei Sukaranda gefangen.

Belegexemplar in der Zoologischen Sammlung in Zürich.

20. ***Hipposiderus schneideri*** O. Thomas.

♂ adult. Ober-Langkat, Urwald bei Sukaranda.

Diese Art ist zwar bereits im Zoologischen Anzeiger, Vol. 27, No. 23/24, 12. Juli 1904, publiziert, doch führe ich zur Vervoll-

ständigung der Arbeit die von Oldfield Thomas verfaßte Beschreibung auch hier an.

„Eine kleine Art mit den Nasenblatt-Charakteren des *H. galeritus*, aber mit anderer Bezahnung. Die allgemeinen Merkmale stimmen mit denjenigen des *H. galeritus* überein. Das Nasenblatt ist scheinbar genau gleich wie beim *H. galeritus*, nur setzt sich die obere Nebenfalte etwas weiter gegen hinten fort; dies ist aber wahrscheinlich nur eine individuelle Abweichung.

Das Ohr nur wenig kleiner als beim *H. galeritus*; in der Form ähnlich. Stirndrüse groß, gut entwickelt, andere äußere Merkmale alle wie bei *H. galeritus*. Farbe oben und unten blaß schiefergrau (in Spiritus). Die Bezahnung ähnelt derjenigen von *H. sabanus* und der afrikanischen *H. megalotis* durch das gänzliche Fehlen der kleinen obern Prämolaren; die Caninen und die großen Prämolaren stehen eng aneinander. Unten ist der äußere Prämolar viel kleiner und überragt das Cingulum des großen Prämolars.

Maße des Spiritusexemplars:

Vorderarm	48 mm
Kopf mit Rumpf	49
Schwanz	19
Ohr	14
Unterschenkel und Hinterfuß (ca.)	126
Zahnreihe ohne die Incisiven	67

Das Originalexemplar ♂ adult. befindet sich im Britischen Museum No. 4412. Originalnummer 79. Diese Art, die beim ersten Anblick mit dem *H. galeritus* identisch zu sein scheint, ist leicht zu unterscheiden durch das Fehlen der obern, und die geringe Größe des untern, äußern Prämolaren, wie sie bei den sonst sehr verschiedenen *H. sabanus* und *H. megalotis* vorkommen. Es gereicht mir zum Vergnügen, diese Art nach dem Entdecker, Herrn G. Schneider, durch welchen das Exemplar dem Britischen Museum geschenkt worden ist, zu benennen."

21. *Hipposiderus bicolor* Temminck.

Lokalname in Indragiri für solche Arten: Galilawa.

Neu für Sumatra; bis jetzt bekannt von Cochinchina, den Nicobaren, Java, Penang, Singapore und Borneo.

♂♀. Erbeutet in Indragiri, Urwald bei Pranap und Djapura.

Belegexemplare in den Museen von Basel und Berlin.

Fam. III. *Nycteridae.*

Subfam. 1. *Megaderminae.*

Megaderma E. Geoffroy.

22. ***Megaderma spasma*** L.

♂♀ adult., erbeutet in Ober-Langkat, in Felshöhlen am Wampu-Ufer bei Sukaranda Estate und in Indragiri Djapura.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Berlin und Mülhausen und dem Zootomischen Institut der Universität zu Stockholm.

Fam. IV. *Vespertilionidae.*

Sectio 2. *Vespertilioneae.*

Vespertilio L.

23. ***Vespertilio pachypus*** Temminck

(*Tylonycteris* Peters.)

♂♀ adult., Rája-Berge bei Surbo Dolok, in hohlen Baumstämmen erbeutet, die über einem kleinen Fluß lagen und als Brücke dienten.

Belegexemplar im Museum zu Berlin.

Pipistrellus Kaup.

24. ***Pipistrellus imbricatus*** Horsfield.

Neu für Sumatra; bis jetzt bekannt von Engano, Malakka und Java.

♂♀ adult., med., erbeutet in Indragiri bei Djapura in einer Hütte.

Belegexemplar in den Museen Basel, Straßburg und Berlin.

25. ***Pipistrellus tenuis*** Temminck.

Deli, Serbanjawan, auf Belawan Estate gefangen, und in Indragiri, Djapura.

Belegexemplar im Zootomischen Institut der Universität zu Stockholm.

26. ***Pipistrellus annectens*** DOBSON.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur aus Assam (Naga Hills) bekannt gewesen.

♂♀ adult. Erbeutet in Ober-Langkat, Urwald bei Sukaranda und Pohorok.

Alle Exemplare (3) befinden sich im Zootomischen Institut der Universität zu Stockholm und sind vom Herrn Prof. Dr. W. LECHE daselbst bestimmt worden.

Glischropus DOBSON.

27. ***Glischropus tylopus*** DOBSON.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Birma und Borneo bekannt gewesen. Erbeutet in Pomatang Rája (Zentral-Sumatra).

Belegexemplar befindet sich im Museum Basel.

Myotis KAUP.

28. ***Myotis muricola*** HODGSON.

♀. Erbeutet in Indragiri, Urwald bei Djapura.

Belegexemplar im Museum Zürich.

Kerivoula GRAY.

29. ***Kerivoula pellucida*** WATERHOUSE.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von den Philippinen bekannt gewesen. Erbeutet in Indragiri, Urwald bei Djapura.

Belegexemplar im Museum Basel (bloß das eine Stück gefangen).

Fam. V. *Noctilionidae.*

Taphozous E. GEOFFROY.

30. ***Taphozous longimanus*** HARDWICK.

Neu für Sumatra. Bis jetzt bekannt von Calcutta, Madras, Ceylon, Birma, Tenasserim und Malakka.

♂ ♀ adult. Erbeutet im Innern von Indragiri, Urwald bei Batu ridial.

Belegexemplare in den Museen von Basel und Berlin.

Taphonycteris Dobson.

Lokalname: Soman.

31. *Taphonycteris affinis* Dobson.

♂ ♀ adult., med., in Deli (Serbanjawan), aber in großer Zahl im Innern von Indragiri, Urwald bei Batu ridial, Djapura und Kota Baru erbeutet. Hier erzählten mir die Eingebornen wiederholt, daß diese Art zur Zeit der Reisernte in großen Scharen erscheine, während man sie sonst fast nie zu Gesicht bekomme. Ferner sagten sie mir, daß die Somans große Reisvorräte in alten hohlen Baumstämmen aufspeichern, und sie versicherten mir, beim Waldschlagen schon oft solche Bäume mit den Reisvorräten dieser Fledermäuse gefunden zu haben.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Bern, Mülhausen, Berlin, dem Britischen Museum in London und dem Zootomischen Institut zu Stockholm.

Subfam. 4. *Molossinae*

Sectio 1. Molosseae.

Cheiromeles Horsfield.

32. *Cheiromeles torquatus* Horsfield.

♂ adult., Ober-Langkat, Sukaranda. In einem Fruchtgarten gefangen. Zur Djambu-Reifezeit beobachtete ich diese Art am Abend, wie es dunkel wurde, an Djambu-Fruchtbäumen fressend und herumfliegend. Beim Fangen des Tiers bemerkte ich einen penetranten Geruch von abscheulicher Wirkung, der mir trotz allem Waschen noch nach Tagen an den Händen haften blieb.

Belegexemplar im Museum von Mülhausen.

Ordn. V. Insectivora.

Subordn. I. Dermoptera.

Fam. I. *Galeopithecidae.*

Galeopithecus PALLAS.

33. ***Galeopithecus volans*** L.

Lokalname: Kubing oder Kubung.

♂♀ adult., med., juv. und pull. Erbeutet in Ober-Langkat, Sukaranda, Sukaradja, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, Pulu Telang, Glen Bervi, Landschaft Padang, Bedagei, Rája-Berge, Pomatang Bandar, Batu Bahra [1]), Pagurawan, Tandjung Laut, Tandjung Kassau. Ich traf in den Battaker-Bergen den Pelzflatterer noch hoch im Gebirge an in den Urwaldungen, welche an die Hochebene angrenzen. In den Vorbergen trifft man denselben namentlich am Stamm der Kokospalmen, wo er gern hoch oben dicht unter der Krone sitzt; d. h., er pflegt so fest an den Stamm angeschmiegt zu sein, daß er nur für geübte Augen wahrnehmbar ist; denn die Färbung seines Pelzes stimmt so mit der Rindenfarbe seines Aufenthaltsorts überein, daß man direkt darauf sehen kann, ohne ihn zu bemerken. Es ist dies eins der schönsten und instruktivsten Beispiele von Schutzfärbung bei Säugetieren, das ich kenne. Die schwärzlichen Streifen, die sich netzartig auf dem olivenfarbenen graulichen Grund der Oberseite bis auf den Fallschirm ausdehnen, täuschen einem die Risse in der silbergrauen Rinde des Baumstamms vor, welche in der Höhe, wo das Tier gewöhnlich sitzt, nicht von den wirklichen zu unterscheiden sind, besonders da in dem Fell zerstreut auftretende weiße unregelmäßige Flecken das Auge verwirren und die Ähnlichkeit mit der Umgebung erhöhen. Zufällig traf ich einst um die heiße Mittagszeit, um 1 Uhr herum, aber in einem Wald, wo ein stetes Halbdunkel herrschte, einen Pelzflatterer in Bewegung an. Er rannte Stämme auf und ab, nach einiger Zeit, als er wieder mal oben am Stamm angelangt war, durchschwebte er plötzlich mit einem Satz in schiefer Richtung eine

1) Auf meiner Karte steht Batu Bara, wie ich dies auf holländischen Karten angegeben fand, richtiger ist aber Batu Bahra mit h, und im Text wende ich diese Schreibweise an.

große Strecke, wobei er langsam immer tiefer und tiefer herunter sank und ganz dicht bei mir zu unterst an einem Baum haften blieb, so daß ich ihn aufscheuchen mußte, um ihn besser schießen zu können. Während des Schwebens waren alle Beine und der Schwanz sowie der Fallschirm vollständig ausgestreckt, so daß er große Ähnlichkeit in der Form mit einem Papierdrachen hatte. Das eben erwähnte Exemplar, das ich in der Landschaft Padang geschossen habe, wies aber nicht die normale Olivenfarbe auf, sondern der Pelz auf der Oberseite war schön rotbraun, welcher namentlich auf den Seiten und den Beinen viele büschelartige weiße Flecken hatte. Die Unterseite war ganz hell braun und spärlich behaart. Die Lippen und Fußsohlen fleischfarben, Nasenspitze hell bräunlich, Iris hell braun, Krallen hornfarben. ♂ adult. Ganze Länge 59 cm, die Spannweite des Fallschirms vom Vorder- zum Hinterfuß bis an die kleine Zehe 52 cm (mit den Füßen gemessen 60 cm). Die Klafterweite 52 cm. Schwanzlänge 27 cm. Breite des Fallschirms zwischen den Hinterfüßen 45 cm. Länge der Vorderbeine 30 und die der Hinterbeine ebenfalls 30 cm. Brustumfang hinter den Schultern 16, am Ende des Brustkorbs 19 cm. Von dieser Varietät habe ich noch ein zweites Exemplar in Unter-Langkat erbeutet. Der Darm der beiden Stücke war gespickt voll mit 2 Bandwurm-Arten. Mein Freund Prof. Fuhrmann in Neuchâtel bestimmte mir die eine davon als *Bertia plastica* Sluiter, während die andere unbekannt gewesen und nun als *Bertia elongata* von Bourquin beschrieben worden ist. Ich habe auch beim normal gefärbten *Galeopithecus* diese Parasiten gefunden, doch nie in solchen Massen, wie dies bei den rotbraunen Exemplaren der Fall gewesen ist. Bemerken muß ich noch, daß ich bei allen andern Stücken im Grund des Pelzes einen feinen hell gelben Staub beobachtet habe, so daß die Tiere damit wie eingepudert schienen, meine Finger wurden oft beim Anfassen der lebenden Tiere davon leicht gelb gefärbt. Bei den Bälgen verlor sich dieser eigenartige Staub bald. Ich erbeutete auch 9 Weibchen mit Jungen, und da sie immer nur ein Junges hatten, so schließe ich daraus, daß dies regelmäßig der Fall sein wird. In den Mägen der Tiere fand ich nur fein zerkaute Blätter und Pflanzenfasern gemischt, mit einigen Käferbruchstücken. Wenn man den Kubing anfaßt, so läßt er ein widerliches lautes Geschrei hören.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Mülhausen

♂ adult., rotbraune Varietät, nebst einem sehr großen normalfarbigen Weibchen, dem Römer-Museum in Hildesheim, Skelete im Zoolog. Inst. Basel. Herr Prof. Lönnberg in Stockholm erhielt ein ganzes Tier in Spiritus (rotbraunes Exemplar). Embryonen kamen an das Zootomische Institut (Prof. Leche) in Stockholm etc.

Subordn. II. Insectivora Vera.

Cohors 1. Arctogeae.

Dilambdodonda Gill.

Fam. II. *Tupaiidae.*

Ptilocercus Gray.

34. ***Ptilocercus lowii*** Gray (Taf. 1).

♂ ♀ adult. Erbeutet in Unter-Langkat, Tandjung Bringin.

Die Eingebornen kannten dieses Tierchen nicht und nannten es auf meine Fragen einfach Tikus Kaju = Baummaus. Das Männchen dieses federschwänzigen Spitzhörnchen wurde mir lebend durch einen in der Nähe mit Waldschlagen beschäftigten Battaker überbracht. Daraufhin eilte ich dann sogleich mit dem Mann an Ort und Stelle, wo er es gefangen hatte, in der Hoffnung, vielleicht noch das Weibchen zu erlangen, und meine Freude war unbeschreiblich, als ich nach einer Viertelstunde das Glück hatte, das Weibchen in der Krone des am Boden liegenden Baumriesen zwischen den Schmarotzerpflanzen, welche derselbe in Menge aufwies, zu entdecken und dann mit Hilfe der Holzfäller zu fangen. Ich ließ nun das Pärchen einige Stunden am Leben, um es zu beobachten. Den langen Federschwanz trugen sie hängend oder leicht ausgestreckt, dabei bewegten sie denselben beständig wie den Perpendikel einer Uhr hin und her. Es kam mir vor, als ob sie den Schwanz als Tastorgan benützten. Wie ich mit dem Finger nur leicht die Schwanzhaare der Quaste berührte, wichen sie zurück, sie ließen sich aber ruhig anfassen und streicheln, ohne daß sie den Versuch zum Beißen machten. Bananenfrüchte, die ich ihnen vorhielt, beschnüffelten sie, doch fraßen sie nichts davon. Da ich fürchtete, diese interessanten und seltnen Tierchen könnten mir in der Nacht durch einen Zufall entkommen, so tötete ich dieselben am Abend

mittels Chloroform, nahm gleich die Maße der Exemplare und konservierte sie in Alkohol.

Bis jetzt ist der *Ptilocercus* aus Sumatra nur nach einem Skelet bekannt, das in den Notes from the Leyden Museum, 1885, p. 37, durch Jentink beschrieben worden ist und das auch von der Ostküste von Serdang stammte. Ich lasse deshalb hier eine Beschreibung der Tiere folgen und gebe hinten eine gute Abbildung in Farben dazu, da noch keine solche existiert.

♂ adult. Ganze Länge (Schnauze Schwanzspitze)	29 cm
Kopflänge (von Schnauze bis Hinterhaupt)	$4^1/_4$
Ohrlänge	$1^1/_2$
Ohrbreite	1
Körperlänge mit Hals	$7^1/_2$
Körperumfang über Schulter	$7^1/_2$
Körperumfang über Brustmitte	$7^1/_2$
Körperumfang über Bauch	7
Vorderbeinlänge	$5^1/_2$
Hinterbeinlänge	6
Vorderfußlänge	$2^1/_2$
Hinterfußlänge	3
Schwanzlänge	17
Schwanzquaste	$7^1/_2$

Der Pelz ist auf der Oberseite bräunlich gesprenkelt violettgrau, die Unterseite ist weißlich-grau mit einem leichten Stich ins Gelbliche. Um die Augen herum verläuft ein bräunlich-schwarzer brillenartiger Streif bis zu den Schnurrhaaren, welche von gleicher Farbe sind. In der Lendengegend ist jederseits ein kleiner weißlicher Fleck. Das Auge ist dunkel braun; Nase, Lippen und Füße sind fleischfarben. Der Schwanz ist schuppig geringelt und bis über die halbe Länge unbehaart, dieser Teil ist violett, während das etwas platt werdende Schwanzende weißlich und zu beiden Seiten mit langen weißen seidenartigen Haaren eingefaßt ist.

Das Weibchen des *Ptilocercus* wies nur dadurch einen kleinen Unterschied in der Färbung auf, daß bei ihm die Oberseite schön mausgrau ist. Die Gesamtlänge betrug ebenfalls genau 29 cm. *Ptilocercus* ist bis jetzt nur noch von Borneo und Banka bekannt.

Die Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel ♂ No. 1246, das ♀ in Straßburg.

Die Abbildung, Taf. 1. ist nach einer Photographie des Spiritusexemplars angefertigt. Dabei habe ich mich bemüht, die Stellung naturgetreu wiederzugeben.

Tupaia RAFFLES.

35. *Tupaia ferruginea* RAFFLES.

Der Lokalname für die Spitzhörnchen ist Tupai tjitjor oder Tupai tjitit (womit die Stimme der Tierchen treffend bezeichnet ist).

♂ ♀ adult. Erbeutet in Ober-Langkat, Urwald bei Sukaranda.

Belegexemplar im Museum Mülhausen.

36. *Tupaia ferruginea demissa* O. THOMAS (Taf. 2).

Diese neue Subspecies habe ich im Zoologischen Anzeiger Vol. 27, No. 23/24. 12. Juli 1904 publiziert und lasse hier nochmals die Beschreibung von OLDFIELD THOMAS folgen.

Allgemeine Kennzeichen wie *T. ferruginea*, aber mit weißlichem oder cremegelbem Schwanz. Kopf olivengrau. Körper ein glänzendes schmutziges Rostbraun. Hinterteil etwas dunkler. Unterseite mattgelblich, an den Seiten nicht scharf abgegrenzt. Obere Seite der Vorderbeine vom Ellbogen und obere Seite der Hände und Füße bräunlich-oliv. Schwanzanfang etwa $2^1/_2$ cm, gleich dem Körper; dann oben und unten ganz blaß gelblich oder cremegelblich. Schädel wie bei der typischen *ferruginea*.

Dimensionen desselben (Spiritusexemplar).

Kopf und Körper letzterer enthäutet	210 mm
Schwanz	155
Hinterfuß s. u.	42,5
Ohrmuschel von hinten gemessen	4
Schädel, größte Länge	55
Schädel. Basallänge	47
Jochbogenbreite	25,2
Schnauze von der Augenhöhle zur Spitze	25
Breite der Augenhöhle (innen gemessen)	15,2
Breite der Schädelhöhle	20
Gesamtlänge der drei Molaren	9,5

Fundort: Unter-Langkat bei Tandjong[1]) Bringin, Sumatra, in Fruchtgärten der Eingebornen. Gesammelt 8. Februar 1898.

Exemplar ♀ adult. British Museum. Diese *Tupaia* zeigt den gleichen interessanten Schwanzalbinismus wie die *chrysura*-Form von *T. tana* von Borneo.

Herr Schneider erbeutete nicht weniger als 46 Exemplare davon, was beweist, daß diese Lokalform beständig ist, wie es auch der Fall mit der analogen Art von Borneo ist.

Ein ähnliches Exemplar von Deli ist von Jentink in den Notes from the Leyden Museum, Vol. 11, p. 28, 1888 unter dem Namen *Tupaia ferruginea var. chrysura* beschrieben worden. Da aber der Name bereits vergeben ist, so kann man denselben, wie passend er auch sein möchte, nicht für eine Varietät einer andern Art anwenden.

Belegexemplare befinden sich außer im Britischen Museum noch in Basel No. 1420, Mülhausen, Colmar, St. Gallen, Stockholms Högskola (Zootomisches Institut) etc.

Das Goldgelb des Schwanzes, das viele meiner Exemplare zeigen, ist sehr gut wiedergegeben (siehe Abbildung, Taf. 2).

Das Original, das als Vorlage gedient hat, kam durch Herrn Hofrat Prof. Dr. F. Steindachner in das Hofmuseum in Wien.

37. *Tupaia splendidula* Gray.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Borneo bekannt.

♂ ♀ adult. Unter-Langkat, Tandjung Bringin, im Urwald erbeutet.

Belegexemplar im Museum Basel.

38. *Tupaia castanea* Miller.

Neu für Sumatra.

♂ ♀ adult. Inneres Indragiri, Djapura.

Diese Art ist erst 1903 von Gerritt Miller, in: Smithson. miscell. Coll., Nov. 1903 (in No. 1420) publiziert worden. Sie war von Abbott, dem das United States National Museum in Washington schon so viele neue interessante malayische Säugetier-Arten verdankt, im Riow-Archipel auf der Insel Bintang gesammelt worden,

1) Tandjung (holländisch Tandjoeng geschrieben) (die Malayen schreiben und sprechen es in Sumatra oft auch Tandjong aus) bedeutet Kap, Landzunge, Vorsprung.

und die Auffindung dieser Art auf Sumatra und speziell in dem in der Nähe von der Bintang-Insel befindlichen Indragiri-Gebiet ist deshalb nicht überraschend. *T. castanea* gleicht der *splendidula* GRAY, nur ist sie viel dunkler; eine sehr glänzende, schwärzlich rostbraune Oberseite macht sie leicht kenntlich, auch ist sie größer als obige Art.

Belegexemplare im British Museum London, in Basel und Mülhausen.

39. *Tupaia javanica* HORSFIELD.

♂ adult. Erbeutet in Unter-Langkat, Landschaft Pulu Telang (im Urwald).

Belegexemplar im Museum Basel.

40. *Tupaia malaccana* ANDERSON.

Diese Art ist neu für Sumatra (insofern sie in TROUESSART's Nachtrag von 1904 noch nicht von der Insel, sondern nur von Malakka und Lingga angeführt ist). Aber obwohl ich diese Art zuerst auf Sumatra erbeutet habe (1898), gebührt doch das Verdienst, sie von dieser Insel bekannt gemacht zu haben, GERRIT S. MILLER jr., denn ich finde sie in seiner Mitteilung (1902) über Tiere der Indragiri-Region nicht nur von Lingga, sondern auch vom Indragiri-Flußgebiet angegeben. Ich selbst habe sie dagegen in großer Zahl in einer ganz andern Provinz, nämlich in Unter-Langkat, erbeutet, bei Tandjung Bringin in den Fruchtgärten der Eingebornen. Fast alle Exemplare fing ich mit den erwähnten Bambusfallen.

Belegexemplare in den Museen von Basel, Mülhausen und dem Zoot. Inst. zu Stockholm etc.

41. *Tupaia tana* RAFFLES.

♂ ♀ adult. Erbeutet in Unter-Langkat, Urwald bei Tandjung Butus, und im Indragiri-Gebiet bei Danau Kota und D. Gading.

Die *tana* habe ich immer nur vereinzelt gesehen und gefangen, sie ist entschieden seltner als die andern Arten.

Belegexemplare in den Museen von Mülhausen und Colmar.

42. ***Tupaia tana var. speciosa*** Wagner.

Neu für Sumatra; nur von Lingga bekannt gewesen.

♀ adult. Erbeutet im Innern von Indragiri. Urwald bei Batu ridiall.

Belegexemplar im Museum in Basel.

Fam. IV. *Erinaceidae.*

Subfam. 1. *Gymnurinae.*

Gymnura Horsf. et Vig.

43. ***Gymnura gymnura*** Raffles.

Lokalname: Tikus-utan = Waldratte oder Tikus-busuk = Stinkratte.

Letzteren Namen hat es wegen dem widerlichen durchdringenden Geruch, den es verbreitet.

♂ ♀ adult.. med. Erbeutet in Batu Bahra, Tandjung Kassau, Laut Tador und Urwald. Mendaris, Indragiri, Batu ridial, Djapura, Danau Kota, nur im Urwald längs kleiner Bäche.

Mein größtes Exemplar hat eine Gesamtlänge (Nase bis Schwanzspitze) von 63 cm, wovon 10 cm auf den Kopf und 29 cm auf den Schwanz zu rechnen sind.[1])

Belegexemplare sind in den Museen von Basel, ♂ adult., No. 1247. Mülhausen, Colmar und Darmstadt.

44. ***Gymnura alba*** Giebel.

Lokalname auch Tikus busuk, aber mit dem Zusatz putik = weiß.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Borneo bekannt.

♂ adult. Bloß in dem einen Exemplar erbeutet im Innern von Indragiri, Urwald Djapura.

Die Gesamtlänge (Schnauze, Schwanzspitze) 52 cm, wovon 10 cm auf den Kopf und 24 cm auf den Schwanz fallen. Der Pelz ist schmutzig gelblich-weiß; am Kopf hinten und auf der Rückenmitte stehen einzelne schwärzliche borstenartige Haare. Der Schwanz ist

1) In Gefangenschaft fraß die *Gymnura* gierig Fleischstückchen, die man ihm vorhielt. Im Magen der Tiere fand ich aber nur Insecten.

überall gleichmäßig schmutzig weiß. Die Füße heller und fast nackt. Nase, Lippen und Ohren sind fleischfarben. Die Augen schwarz.

Ich glaube, daß die weiße Spitzratte nur eine Spielart der schwarzen ist, denn der Eingeborne, der mir die Gymnuren mittels Schlingen fangen half, versicherte mir, daß er schon beiderlei Junge beisammen gefunden habe! Die Stücke von Borneo, die ich gesehen habe, sind alle größer als meines von Sumatra. Belegexemplar im Museum von Mülhausen.

Subordn. III. Carnivora.

Fam. I. *Ursidae.*

Subfam. 1. *Ursinae.*

Helarctos Horsfield.

45. ***Helarctos malayanus*** Raffles.

Lokalname: Bruang mal., bei den Battakern Kibul ♂♀ adult. und juv. Erbeutet in Ober-Langkat, Sukaranda, den Battaker-Bergen, bei Berkantjang, in Padang Bedagei (Deli), Indragiri, Djapura.

Im sumatranischen Urwald ist der Bär keine seltne Erscheinung, ich bin ihm oft begegnet, wobei er immer, wie er mich erblickte, blitzschnell umdrehte und in entgegengesetzter Richtung zu entkommen suchte.

Der Malayenbär ist ungemein zählebig: so schoß ich einmal einen solchen mit meiner Lancaster-Kugelbüchse, die ich sonst nur für Dickhäuter verwendete, auf eine Distanz von bloß 8 m in die Brust, und ich sah ihn deutlich taumeln. Aber als sich der Rauch verzogen hatte, fand ich nur eine starke Schweißspur an dem Platz, wo das Opfer nach meiner Meinung liegen mußte. Aber trotz eifrigen Suchens fanden wir den Bären nicht. Es ist mir heute noch rätselhaft, wie das Tier sich mit solcher Verwundung noch so weit entfernen konnte. Die Gegend bot allerdings viele fast unzugängliche Schluchten.

Nach meinen eignen Erfahrungen und den Aussagen der Eingebornen greift der Bruang den Menschen nicht oder jedenfalls nur höchst selten an. Durch Zerstören der jungen Kokospalmen, die er erklettert, um die Herztriebe zu fressen, wird er sehr schädlich.

Ich habe einst in Bedagei gesehen, daß er in einer Nacht eine prachtvolle große Allee Kokospalmen beispiellos verwüstet und total ruiniert hatte.

Belegexemplare: Schädel mit Balg adult. ♀ im Museum Basel (Schädel Zoologische Sammlung), Zürich und Straßburg (juv. und adult). (Bälge in meiner Privatsammlung.)

Fam. III. *Mustelidae.*

Subfam. 1. *Melinae.*

Arctonyx F. Cuvier.

46. *Arctonyx hoeveni* Hubrecht.

Lokalname: Garum.

♂ med. Erbeutet am Fuß des Vulkans Si Nabung (Karo-Hochebene).

In dem Trouessart'schen Katalog ist der Sanddachs nur vom Himalaya, Nepal, Assam, Sylhet, Arakan, Birma, Pegu und Zentral-Borneo angegeben. Jentink führt ihn aber in seiner Liste der sumatranischen Säugetiere (in: Notes Leyden Mus.) auf.

Der Garum wurde in meinem Beisein von einigen Battakern am Fuß des obigen Vulkans aus seinem Bau ausgegraben; dem alten Tier, das darin war, gelang es leider zu entkommen. Nur unter der Bedingung, daß ich ihnen das Fleisch des Garum zurückgebe, konnte ich es von den Leuten eintauschen. Es gilt als außerordentlich feiner Leckerbissen bei ihnen. Ich balgte das Tier gleich ab, und dabei sah ich, daß das Fleisch mit einer schneeweißen dicken Fettschicht umgeben war. Die Battaker steckten den Körper an ein Holz und rösteten denselben am offenen Feuer und aßen ihn gleich.

Das Belegexemplar befindet sich im Zoologischen Museum Straßburg.

Sectio 2. *Mustelae.*

Putorius CUVIER.

C. ***Arctogale*** KAUP.

47. ***Arctogale nudipes*** DESMAREST.

♂♀ adult., med. und juv. Erbeutet in Deli, Unter-Langkat, Tandjung Butus, Padang, Bedagei, Indragiri, Danau Kota, Djapura. Ein einheimischer Name ist mir dafür nicht bekannt. Die völlig ausgewachsenen Stücke dieses wieselartigen Tiers sind bis auf den weißen Vorderkopf gleichmäßig prächtig rötlich gelbbraun gefärbt. Die Gesamtlänge (Nase-Schwanzspitze) ist 54 cm, wovon 24 cm auf den Schwanz fallen. Jüngere Tiere (Gesamtlänge 33 cm, davon kommen 11 auf den Schwanz) sind mehr weißlich, der Kopf ist ganz weiß und die Schwanzspitze ebenfalls weiß, so daß man sie leicht für eine andere Art zu halten geneigt ist.

Belegexemplar im Museum der Industriellen Gesellschaft von Mülhausen, Elsaß und in meiner Privatsammlung.

Subfam. 3. *Lutrinae.*

Lutra EXLEB.

48. ***Lutra leptonyx*** HORSFIELD.

(*L. cinerea* ILLIG.)

Lokalname: Momprang oder Prang-prang.

♂♀ adult., med., pull. Erbeutet in Deli, Ober-Langkat, am Wampu-Fluß bei Sukaranda und am Selapian-Fluß, Padang, Bedagei, Bahsumbu, im Badja lenggei-Fluß ist der Fischotter ungemein häufig, auf Sandbänken daselbst kann man ganze Haufen von Fischschuppen sehen, welche von Fischen herstammen, die von den Fischottern hierher geschleppt und gefressen worden sind. Am Abend und morgens früh habe ich ihnen in der Nähe aufgelauert und sie geschossen. Auch in Batu Bahra, Laut Tador und Tandjung-Fluß, in Indragiri, am Danau Kota, Djapura war die Art häufig

Belegexemplar im Museum in Mülhausen.

Fam. IV. *Canidae.*

Subfam. 4. *Caninae.*

Cuon Hodgson.

49. ***Cuon javanicus*** Desmarest.

(*rutilans* S. Müller)

Lokalname: Andjing-utan = Waldhund.

Indragiri, Danau Kota.

Obwohl ich von demselben leider kein Exemplar erbeutet habe, so führe ich ihn aber doch hier an, weil ich einst eine außerordentlich interessante Begegnung mit einem Rudel solcher Wildhunde gehabt habe. Am 14. März 1899 begab ich mich, von Danau Kota in Begleitung von 3 Malayen durch Lalang marschierend, in den in der Nähe befindlichen ausgedehnten Urwald, um die Fährte eines Elefanten, den ich Tags zuvor schwer angeschossen hatte, zu verfolgen. Noch hatten wir — es war $^1/_2$7 Uhr morgens — den Wald nicht erreicht, als unsere Aufmerksamkeit durch ein merkwürdig schauerliches Geheul, begleitet von einem starken Geräusch, unsere Augen nach der Richtung lenkte, woher es kam. In demselben Augenblick tauchte dicht in unserer Nähe ein Hirsch auf. Es war ein weibliches Tier des großen Wasserhirsches (*Rusa equinus*). An seinem Hals hing wohl ein halbes Dutzend rotbrauner schakalartiger Tiere, während noch 3 oder 4 hinterher jagten und mehrmals versuchten, auf den Rücken des Hirsches zu springen. Ich sah den Hirsch nach ein paar gewaltigen Sätzen zusammenbrechen, und nun fing ein widerlich lachend gellendes Geheul der Wildhunde an. Diese Szene spielte sich so rasch ab, daß ich zu meinem größten Verdruß keinen Schuß mit Erfolg mehr auf die Andjing-utans abgeben konnte, denn im gleichen Moment, wo ich die Büchse in Anschlag brachte, wurden wir von den Hunden gewittert, im Nu ließen sie von ihrer Beute ab und liefen blitzschnell unter schwer zu beschreibenden Lauten dem nahen Wald zu, wo wir noch in weiter Ferne die Stimmen der Tiere vernahmen. Unterdessen waren meine Begleiter zu dem Hirsch geeilt, um ihn zu schächten, obschon es ganz unnötig war, das Tier zu töten; denn der ganze Hals war auf der linken Seite fürchterlich zerfetzt, und der Schweiß quoll noch immer heraus. Aber als gute Mohamedaner, welche ja nur geschächtete Tiere essen dürfen, führten sie diese Prozedur nebst

dem Zerlegen gründlich aus. Wie ich aber hier gleich bemerken will, aßen meine Leute selbst absolut nichts davon, sondern sie übergaben den ganzen Fleischvorrat später einem ihrer Verwandten zum Verkauf an Chinesen, denn, so sagten sie mir, durch die Berührung mit den Hunden ist das Fleisch unrein geworden. Da ich die Erfahrung gemacht hatte, daß man in solchen Gegenden am besten reisen kann, wenn man sich womöglich den Sitten und Gebräuchen der Eingebornen einigermaßen anpaßt, so verzichtete ich auch auf das Hirschfleisch. Dies wurde bald in dem ganzen Gebiet bekannt und verschaffte mir solche Achtung, daß mir mancher Dienst leichter geleistet wurde, als es früher der Fall gewesen war.

Nach den Angaben der Bewohner von Danau Kota und Umgebung ist der rote Hund hier häufig; sie erzählten mir, daß fast kein anderes Tier vor diesen Räubern sicher sei, oft seien Rudel von 20 und mehr Stücken zusammen, und öfters sei es vorgekommen, daß ein solches Rudel in ihre Ziegenställe einbrechend alle darin befindlichen Stücke Vieh abgewürgt hätten. Bezüglich der Stimme der Wildhunde möchte ich nur noch bemerken, daß es ein lang gezogenes gellendes Geheul ist, das mit einem widerlichen Lachen endigt. Wer es einmal gehört hat, wird es nie vergessen und immer wieder erkennen.

Fam. VII. *Viverridae.*

Subfam. 2. *Viverrinae.*

Viverra L.

50. *Viverra tangalunga* GRAY.

Lokalname: Tangalung.

♂♀ adult. und med. Erbeutet im Innern von Indragiri, Batu ridial, Pranap und Djapura.

Ich habe die Tangalung-Zibethkatze nur im Indragiri-Gebiet erhalten und beobachtet. Sie wird nach Aussage meiner Leute ihres wertvollen Zibeths halber oft in Gefangenschaft gehalten; namentlich soll dies in Kwantan der Fall sein, und mit einem löffelartig zugeschnittenen Bambus wird das Zibeth direkt aus der Zibethtasche des Tiers geschabt. Frisch eingefangen ist sie unbändig wild und bissig, aber ein prächtiges Tier, dessen schöne Zeichnung man bewundern muß. Bei den jungen Tieren sind die

Bänder und Flecken noch nicht so tiefschwarz, die weißen Flecken am Hals nicht so lebhaft. Ganze Länge (Schnauze bis Schwanzspitze) 89 cm (Schwanz 33, Kopf 14 cm).

Belegexemplare im Museum von Mülhausen und in meiner Privatsammlung.

Linsanga Gray.

51. *Linsanga gracilis* Desmarest.

♂ ♀ adult. Indragiri, Urwald bei Gading und Djapura.

Der Linsang war bis jetzt noch nicht sicher von Sumatra nachgewiesen, sondern nur von Java und Borneo. Der Eingeborne, der mir das Tierchen überbrachte, hatte es mit einer Schlinge gefangen. Er nannte es einfach Rimau Ketjil = kleiner Tiger, wohl wegen des schön gefleckten Fells, und ich bin nicht sicher, ob dies der wirkliche Lokalname ist. Dieses außerordentlich schlanke Tierchen soll sehr raubgierig sein und speziell kleinern Vögeln nachstellen. Gesamtlänge (Schnauze bis Schwanzspitze) 70 cm. Davon fallen auf den Schwanz 32 cm.

Die Belegexemplare befinden sich in den Museen von Mülhausen und Genf. Das Basler Museum besitzt den Linsang auch aus dem Indragiri-Gebiet.

Hemigale Jourdan.

52. *Hemigale hardwickei* Gray.

Lokalname ebenfalls Rimau Akar.

♂ ♀ adult., med. Erbeutet in Deli, Padang Bedagei, den Rája-Bergen bei Tonga, Indragiri, Djapura, Kelajan. Gesamtlänge 85 cm, Kopf $11^1/_2$ cm, Schwanz 33 cm.

Durch die 5 bandartig über den Körper verlaufenden schwarzbraunen Streifen ist das Tier leicht erkenntlich.

Belegexemplare in den Museen von Genf und Mülhausen (Schädel erhielt das Zootomische Inst. Stockholm).

Arctogalidia MERRIAM.

53. *Arctogalidia leucotis* HORSFIELD.

Deli. Tebing tinggi. Rája-Berge.

Von Herrn Dr. med. HENGGELER erhielt ich die Haut dieser Art, leider war dieselbe aber mit Formol behandelt worden, so daß sie sich zum Aufstellen als völlig untauglich erwiesen hat.

Ferner erhielt ich von einem Tabakpflanzer H. SENN ein verstümmeltes Fell von einem Stück, das er in Rambutan Deli gefangen hatte. Von diesem Herrn stammt auch das gute Stück, das sich im Basler Museum befindet, Nr. 519. In Indragiri (Danau Kotau) erbeutete ich Exemplare, die nicht so rötlich-braun, sondern mehr grauliche Färbung hatten, auch waren die 3 dunkeln Streifen, die auf dem Rücken verlaufen, schwärzer als bei den Deli-Stücken.

Belegexemplar im Museum von Mülhausen.

Paradoxurus F. CUVIER.

54. *Paradoxurus hermaphrodyta* SCHREB.

Lokalname: Musang.

♂♀ adult., med., juv. und pull.; erbeutet in Ober-Langkat, Sukaradja, Pohorok, Simikat, Serapit. Unter-Langkat, Tandjung, Bringin, Pulu Telang, Serdang. Padang Bedagei, Tebing tinggi, Batu Bahra, Tandjung Kassau, Indragiri, Djapura.

Den Musang, welcher als Hühnerräuber bei Europäern sowohl als bei Eingebornen verhaßt ist, fängt man meistens in der Nähe menschlicher Wohnungen.

Belegexemlare im Zoolog. Museum von Athen; Skelet in der Eidg. Zoolog. Sammlung in Zürich.

55. *Paradoxurus leucomystax* GRAY.

Lokalname: Pruane.

♂ juv.: erbeutet bei Pomatang Raja (fast in der Mitte zwischen Ost- und Westküste).

In dem Rája-Land scheint diese Art nicht selten zu sein, ich sah wenigstens mehrere Häute davon bei Eingebornen sowie auch ein zahmes in Gefangenschaft. Es scheint mir speziell in den Gebirgsgegenden vorzukommen, im Tiefland habe ich den weißbärtigen Roller nie beobachtet.

Belegexemplar im Museum Mülhausen.

Arctictis Temminck.

56. *Arctictis binturong* Raffles.

Lokalname in Langkat Turun-turun battaksch, malayisch Uttarong.

♂♀ adult. und med. Erbeutet in Unter-Langkat am Lepang-Fluß, Pulu Telang, Padang Bedagei, Bahsumbu, Rája-Berge, Tonga, Indragiri, Djapura. Der Marderbär ist in seinen Bewegungen, wenn er auf Baumästen entlang schleicht, äußerst langsam; meistens hat er die Schwanzspitze dabei um den Ast geschlungen und hält sich damit fest, und beim Fortbewegen lockert er die Schlinge etwas, ohne sie aber gänzlich zu lösen. Am Tag trifft man den Binturong, da er ein nächtliches Leben führt, nur zufällig und selten an. (Meine Stücke habe ich am Abend geschossen.) Bei jüngern Tieren sind die Spitzen der Haare hell gelblich und die Pinsel der Ohren noch nicht so lang wie bei den alten Tieren, die ganz schwarze Pelzfarbe haben. Mein größtes Exemplar hatte eine Gesamtlänge (Schnauze bis Schwanzspitze) von 1,38 m, wovon 60 cm auf den Schwanz zu rechnen sind.

Belegexemplar im Museum von Colmar.

Im Museum Basel befinden sich 3 Exemplare aus Indragiri, die durch H. v. M. geschenkt worden sind. No. 1276.

Cynogale Gray.

(*Potamophilus* Müller.)

57. *Cynogale bennetti* Gray.

Lokalname: Momprang.

♂ adult. Indragiri, Djapura.

Dieses seltne Tier wurde mir unter obigem, sonst für Fischotter gebräuchlichen Namen von meinem Malayen, der für mich Fallen stellte, gebracht. Er hatte den Mampalon an einem kleinen Bach, der ganz nahe bei seiner Hütte vorbeifließt, in einer Schlinge gefangen. Im Magen habe ich Spuren von Fischen und Krebsen gefunden, die wohl die Hauptnahrung des Hundsrollers bilden.

Die starke Einschnürung hinter den Lippen und die ungewöhnlich langen starken Schnurrhaare, die auch an verschiedenen Stellen

am Kopf vorhanden sind, geben dem Tier ein merkwürdiges, höchst eigenartiges Gepräge. Die Farbe des wolligen feinen Pelzes ist schwärzlich-braungrau mit weißem Schimmer. Die Gesamtlänge (Schnauze bis Schwanzspitze) betrug 89 cm (Schwanz 14 cm).

Belegexemplare im Museum Basel, No. 1298, wo sich auch das Weibchen, das einige Zeit später gefangen und durch Herrn A. v. M. geschenkt wurde, befindet.

Herpestes ILLIG.

58. *Herpestes brachyurus* GRAY.

Für die kurzschwänzige Manguste habe ich keinen einheimischen Namen erfahren können.

♂ ♀ adult und med. Erbeutet in (alle meine Exemplare habe ich nur mit Schlingen gefangen) Ober-Langkat, Urwald, Sukaranda, Serapit, Padang, Rája-Berge, Huta Baju, am häufigsten aber in Indragiri, Landschaft Djapura und Danau Baru. Ein adultes ♂ maß von Schnauze bis Schwanzspitze 71 cm, davon fallen auf den Kopf 12 cm und auf den Schwanz 20 cm. Der Pelz ist auf der Oberseite schwarzbraun, die Spitzen der Haare sind gelb, und die Unterseite an Kopf und Hals des Tiers ist heller, mehr graulich. Das Tier hat für seine Größe ein sehr starkes Gebiß, und gefangen darf man ihm nicht zu nahe kommen, da es gern um sich beißt.

Belegexemplare im Museum von Mülhausen, Lausanne und in meiner Privatsammlung.

Fam. IX. *Felidae.*

Subfam. *Felinae.*

Felis L.

(*A. Unica* GRAY.)

59. *Felis tigris* L. *var. sondaica* FITZINGER, MATSCHIE.

Lokalname: Rimau oder Harimau.

♂ adult.

Tjerinti (Kwantan, Indragiri).

Diesen Tiger erhielt ich am 2. März 1899 vom Sutan-muda von Pranap zum Geschenk. Er war in dem benachbarten Tjerinti, wo

er hintereinander mehrere Büffel (*Bubalus kerabau*) zerrissen hatte, mittels einer Bambusfalle gefangen und dann durch einen Lanzenstich getötet worden. Als ich diesen Tiger sah, war ich über die Größe desselben sehr erstaunt. Infolge eines 10stündigen Transports per Kahn kam aber dieses prachtvolle Exemplar leider in schlechtem Zustand in meine Hände. Die Haare am Bauch gingen beim Anfassen überall aus, so daß ich nur den Schädel, von dem mir später aber noch der Unterkiefer (der Zähne wegen) gestohlen wurde, behielt. Ich lasse weiter unten die Maße folgen, muß aber dabei bemerken, daß dieser Tiger durch Gase etwas aufgetrieben war (dies dürfte aber im Längenmaß kaum eine bemerkbare Differenz ausmachen). Der Sunda-Tiger wird im allgemeinen für viel kleiner gehalten als die festländische Form, der sog. Königstiger, und es fiel mir deshalb die Größe des Indragiri-Tigers sofort auf, aber an dem starken Backenbart, den dichten, zahlreichern, dunkel schwarzen Streifen, welche sich von dem prächtig rotbraunen Untergrund lebhaft abhoben, dem außerordentlich kurzen, glänzenden Haar sah ich, daß es sich trotz der Größe um die Inselform handle. Da zufällig in unserm hiesigen Zoologischen Garten ein im letzten Sommer angekaufter sog. bengalischer Tiger ♀ adult. eingegangen ist, wodurch ich Gelegenheit erhielt, die Maße davon zu nehmen, so kann ich solche nun zum Vergleich folgen lassen.

Maße zu *Felis sondaica* Fitzing.
(im Fleisch gemessen) aus Tjerinti (Kwantan), Sumatra.

♂ adult.	Totallänge (Schnauze bis Schwanzspitze)	2,37 m
	Schwanzlänge	77
	Kopflänge	36

Maße zu *Felis tigris* L.
aus Indien (Bengalen?).

♀ adult.	Totallänge	2,36 m
	Schwanzlänge	86
	Kopflänge	34

Maße einer Haut von *Felis sondaica* F.,
die mit Salz und Alaun behandelt war.
♂ adult. aus Djapura, Indragiri, Sumatra.

	Totallänge (Schnauze bis Schwanzspitze)	2,33 m
	Schwanzlänge	62

Nachdem die gleiche Haut aufgeweicht und als Teppich hergerichtet war, ergab sie die folgenden Maße:

Totallänge	2.60 m
Schwanzlänge	81

An diesem Beispiel kann man ersehen, daß die Maße, die von Häuten genommen worden sind, keinen Wert besitzen, da sie uns einen oft ganz falschen Begriff inbezug auf die Größe der Tiere geben. Das Gewicht eines sehr alten männlichen Sunda-Tigers aus Indragiri betrug 130 kg.

Tabelle mit Schädelmaßen von *Felis sondaica* FITZ. und *Felis tigris* L.

Größte Länge = Incisiven-Alveolen bis Ende der Crista.
Basallänge = Incisiven-Alveolen bis Foramen magnum.

Sumatra-Tiger. ♂ ad. aus Tjerinti, Indragiri.

Größte Länge des Schädels	$34^1/_2$ cm
Basallänge	26
Jochbogenbreite	22

♂ ad. aus Djapura, Indragiri.

Größte Länge	$30^1/_2$ cm
Basallänge	24
Jochbogenbreite	20

♀ ad. aus Djapura, Indragiri.

Größte Länge	29 cm
Basallänge	23
Jochbogenbreite	16

ad., Geschlecht fraglich, aus Lahat, Palembang.

Größte Länge	29 cm
Basallänge	23
Jochbogenbreite	$17^1/_2$

Königstiger. ♀ ad. Bengalen(?) (aus Zool. Garten stammend).

Größte Länge	$32^1/_2$ cm
Basallänge	24
Jochbogenbreite	18

Geschlecht fraglich, aus Cochinchina.

Größte Länge	33 cm
Basallänge	$24^1/_2$
Jochbogenbreite	22

In Deli, Ober- und Unter-Langkat, Batu Bahra, Padang Bedagei und Indragiri ist der Tiger sehr häufig. Wie mir mein Freund Herr von Mechel mitgeteilt hat, wurden im Jahre 1904 allein in seinem Revier, wo seine Gambirpflanzung ist, in Djapura 10 Tiger gefangen, und bereits anfangs des Jahrs 1905 ging wieder einer in die Falle, also 11 Tiger in 13 Monaten, gewiß eine etwas ungemütliche Zahl für diejenigen, die dort viel im Busch umherlaufen müssen. Es ist aber als ganz seltne Ausnahme zu bezeichnen, wenn einmal ein Tiger in Freiheit erlegt wird, denn man bekommt in Sumatra Tiger nie oder nur durch Zufall einmal zu Gesicht. In Gegenden wie Indragiri, Pagurawan und Batu Bahra, wo es notorisch massenhaft Tiger gibt, habe ich während meinen vielen täglichen Streifzügen nie einen in Freiheit zu Gesicht bekommen, trotzdem die Prankenabdrücke von solchen fast jeden Morgen oft dicht bei meinem Lagerplatz im Urwald in dem ja immer mehr oder weniger feuchten Erdboden wahrzunehmen waren. In Fallen [1]) aus Bambus oder Pfählen, die mit Falltüren versehen sind und im Hintergrund eine Ziege oder einen Hund als Köder haben, oder auch in den bekannten Weber'schen Tellereisen wird aber der Tiger oft gefangen. In Freiheit nährt er sich hauptsächlich von Wildschweinen, Hirschen, und in den kultivierten Teilen des Landes wird er zum Räuber von Hunden, die er hier und da den Pflanzern sogar von der Veranda herunter holt, sowie von Ziegen und Rindern. Ja selbst Büffel fällt er an und schleppt sie in den Busch oder Wald, um sie später zu fressen. Mit der Beschreibung seiner Räubereien ließen sich ganze Bücher füllen; es sei daher bloß noch erwähnt, daß der Tiger in Sumatra im Verhältnis zu Indien wenig Menschen angreift, wohl weil er auf der Insel genug Wild findet; doch sind mir mehrere Fälle bekannt, daß er Leute, meistens Kulis (Arbeiter), welche auf dem Feld arbeiteten, geholt hat.[2])

1) Pinjara genannt.

2) In solchen Fällen werden dem bösen Tigergeist, der nach dem Glauben der Eingebornen den Tiger veranlaßt hat, Menschen zu rauben, Opfergaben auf besondern Gestellen im Dorf errichtet. In einer andern Arbeit gedenke ich näheres darüber mitzuteilen.

Belegexemplare (2 Schädel) befinden sich in der Osteologischen Sammlung in Basel.

(*Leopardus* GRAY.)

60. ***Felis variegata*** WAGNER ***var. melas*** PÉRON.

Lokalname: Rimau Kumbang.

Dieser Name deutet die Fleckenzeichnung an, auch Rimau itam = schwarzer Tiger.

Den schwarzen Panther sah ich nur in Gefangenschaft bei einem Pflanzer in Tandjung Laut (Batu Bahra). Das Tier war durch Zufall in einer leeren Tabakscheune gefangen worden, und da es etwas ausgehungert schien, wurde es von meinem Bekannten Herrn F. reichlich mit Hunden gefüttert, mit der Absicht, ich solle es dann bekommen. Die Kost bekam aber dem Pflegling so gut, daß er am 4. Tage seiner Gefangenschaft aus seinem Bambuskäfig ausbrach und auf Nimmerwiedersehen verschwand.

Nach Aussage der Eingebornen soll der schwarze Panther dem Menschen nie gefährlich werden.

(C. *Zibethailurus* SEVERTZ.)

(*Virerriceps* et *Catolyx* GRAY, *Neofelis* et *Galeopardus* MATSCHIE)

61. ***Felis marmorata*** MARTIN.

Lokalname: Kutjing-utan = Waldkatze.

Diesen Namen wenden die Eingebornen für alle Wildkatzen-Arten von ähnlicher Größe an.

♂♀ adult. Indragiri (Djapura) und Deli (Serbanjawan).

Nach Versicherung Eingeborner ist die Marmorkatze nicht selten, sie wird aber meistens nur beim Waldschlagen entdeckt und gefangen.

Belegexemplar in meiner Privatwohnung. (Im Basler Museum befindet sich auch 1 Stück aus Indragiri, das durch H. v. M. geschenkt worden ist.)

62. ***Felis nebulosa*** GRIFFITH.

Lokalname: Rimau akar = Wurzeltiger.

♂♀ adult. In Unter-Langkat, Tandjung Bringin und in Indragiri Djapura erhalten.

Wie schon der einheimische Name andeutet, hält sich der Nebelparder hauptsächlich auf Bäumen und besonders auf den hoch über den Boden sich erhebenden Luftwurzeln der Ficus-Bäume auf. In Unter-Langkat wurde ich einst von Malayen geholt, um einen solchen von einem Baum herabzuschießen. Als ich hinging, sah ich, daß ihm die Malayen leider schon arg zugesetzt hatten, indem sie den langen Schwanz des Nebelparders mit ihren Schlagmessern derart verstümmelt hatten, daß ich nur den Schädel desselben noch benützen konnte. Ich gebe hier die Maße des noch in meiner Privatsammlung befindlichen Schädels an. Größte Länge 18 cm, Basallänge 14 cm, die Eckzähne des Oberkiefers ragen 4 cm hervor. Im gleichen Gebiet sah ich auf Stabat Estate einen alten prächtigen Nebelparder, der Tags zuvor eingefangen worden war. Der Besitzer ließ in meinem Beisein kleine Pariahhunde zu ihm in den Käfig setzen, worauf er sich in die hinterste Ecke seiner Behausung verkroch und große Furcht vor den Hunden bezeigte.

Aus Padang Bedagei und aus Indragiri Djapura brachte ich 2 Schädel dieser Art mit, die nun als Belegexemplare in der Osteologischen Sammlung in Basel sind.

(D. *Oncoïdes* Severtz.)

(*Felis* Matschie.)

63. ***Felis sumatrana*** Horsfield.

Lokalname: Kutjing utan.

♂♀ adult. und juv. Erbeutet in Ober-Langkat, Sukaranda, Serapit, Battaker-Berge, C. Buldak, Si Melir, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, Darat, Indragiri, Djapura, Ringat, D. Kota.

Dieses kleine hübsche Kätzchen fand ich in jungem Busch wie auch im Urwald; sie ist häufiger als die andern Arten, immerhin aber nicht gemein. Der Typus der Art ist *F. bengalensis* Kerr aus Indien.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel, No. 1262, Bern und Neuchâtel.

(E. *Felis*. prop. dict.)

(*Catus* Matschie, *Chaus* Gray.)

64. ***Felis planiceps*** Vigors et Horsfield.

♂♀ adult. Erbeutet in Ober-Langkat, Urwald bei Sukaranda, Indragiri, Pranap, Djapura.

Belegexemplar in Mülhausen. Das Basler Museum besitzt ein Stück aus Indragiri, No. 12791, durch Herrn v. MECHEL. Skelet in meiner Privatsammlung.

(F. *Catopuma* SEVERTZ.)

Feles unicolores MATSCHIE, *Chrysailurus*, *Catopuma* et *Herpailurus* SEVERTZOW.

65. ***Felis badia***? GRAY.

♂ aus Urwald Padang (Deli).

Wenn die Bestimmung richtig ist (Prof. MATSCHIE hat das Stück in den Händen gehabt und bestimmt), so haben wir es mit einer für Sumatra neuen Art zu tun, denn man kannte diese Katze bis jetzt nur von Borneo (Sarawak).

Nun stimmt aber das Stück weder im Schädel noch im Balg mit der Beschreibung von GRAY's *badia* überein. Ich habe dann das Exemplar mit *Felis marmorata* MARTIN verglichen und gefunden, daß es eher einem noch unausgefärbten Stück dieser Art gleicht. Die Farbe ist einfach, mehr graulich, nicht so lebhaft wie bei der alten *marmorata*; die Länge des Schwanzes und überhaupt die Größe etc. stimmt gut damit überein.

Vor ca. einem Jahr sah ich aber in der Zoologischen Sammlung in Straßburg bei Prof. DÖDERLEIN den Balg einer unbestimmten kastanienbraunen Katze, die aus Sumatra, Deli, stammt, welche mit andern sumatranischen Tieren gerade angekommen war. Ich möchte auf dieses Stück aufmerksam machen, da mir die Beschreibung von GRAY's *badia*, soweit ich dies aus dem Gedächtnis beurteilen kann, damit zu stimmen scheint.

Mein Belegexemplar befindet sich im Museum in Basel, No. 1416.

Ordn. VIII. Rodentia.

Subordn. II. Rodentia.

Fam. III. *Sciuridae.*

Subfam. 1. *Pteromyinae.*

Pteromys G. CUVIER.

Pteromys nitidus DESMAREST.

Lokalname: Kubung.

♂♀ adult., med., juv. und pull. Erbeutet in Ober-Langkat,

Sukaranda, Sukaradja, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, T. Butus, Darat Pulu Telang, Deli, Serbanjawan (Tandjung Laut, Batu Bahra), Battaker-Berge, Berkantjang, Duriankenajan, Surbo Dolok (Tandjung Kassau, Laut Tador), Indragiri, Pranap, Kelajan, Sungei Dunu, Kota, Djapura. Das große Flugeichhorn ist in all den angeführten Gegenden häufig, aber am Tage sah ich es höchst selten. Dagegen schwebte es einzeln oder paarweise bei einbrechender Nacht (Dunkelheit) kurz vor 6 Uhr am Abend von hohen abgestorbenen Bäumen, die etwas frei für sich standen, herab, oder es hüpfte in Schraubenwindungen an deren Stämmen auf und ab, wobei sie leicht zu schießen waren; überhaupt ist die Jagd auf Kubungs sehr unterhaltend (besonders während sie die Luft durchschweben). Namentlich bilden Durianbäume zur Fruchtreifezeit einen bevorzugten Aufenthaltsort des Kubung. Einst habe ich die Distanz, die ein solches Flugeichhorn in schiefer Richtung durchschwebte, gemessen und gefunden, daß es 70 m waren.

Die Tiere sind äußerst zählebig und beißen, angeschossen, wild um sich, so daß man sich hüten muß, wie man sie anfaßt. Ihre Wohnung, die sie in hohlen Baumstämmen anlegen, ist sehr geräumig und mit einer kreisrunden Öffnung versehen. Den Tag verbringen sie schlafend darin. Ganz junge Tiere sind wie die Alten rotbraun, nur sind die Haare etwas länger und nicht so glänzend in der Farbe. Gesamtlänge 93 cm (Schwanz 48 cm).

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel, No. 1263, Colmar, Mülhausen und im Zoologischen Institut der Universität Basel ein Skelet.

Sciuropterus F. Cuvier.

67. *Sciuropterus pulverulentus* Günther.

Lokalname für die kleinen Flughörnchen ist Kubung Ketjil.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Penang und Borneo bekannt gewesen.

♂ Deli, Padang, im Urwald erbeutet.

Belegexemplar im Museum Mülhausen.

68. *Sciuropterus horsfieldi* Waterhouse.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Java und Borneo bekannt.

♂ ♀ adult. Erbeutet im Urwald von Indragiri, Djapura.

Belegexemplar in der Zoologischen Sammlung in Straßburg.

69. ***Sciuropterus setosus*** Temminck et Schleg.

♂ Bila.

Diese von Horner und Temminck in seiner Fauna japonica beschriebene Art, welche er irrtümlich von Sikkim angeführt hat, ist durch Jentink von Sumatras Westküste (von Padang) nachgewiesen worden (siehe Jentink, in: Notes Leyden Mus., Vol. 12, p. 145). Ich war so glücklich, dieses seltne Tierchen von der Ostküste mitzubringen.

Bis jetzt kennt man die Art nur von Sumatra und Borneo.

Das Tierchen wurde mir durch einen Pflanzer, der es selbst in Bila gefangen hatte, geschenkt, und Oldfield Thomas hatte die Güte, es mir zu bestimmen.

Belegexemplar befindet sich im Museum zu Basel.

70. ***Sciuropterus platyurus*** Jentink.

♂ adult. Inneres Indragiri, Djapura und Pranap.

Diese Art kannte man bisher nur von Deli (Jentink, in: Notes Leyden Mus., V. 12, 1890, p. 145, 147).

Belegexemplar befindet sich eins im Basler Museum. (Durch Herrn v. M. geschenkt.)

Auch diese Art hat Oldfield Thomas die Freundlichkeit gehabt zu kontrollieren.

71. ***Sciuropterus hageni*** Jentink.

♂ ♀ adult. Deli (Serbanjawan und bei Labuan) auf Durianbäumen.

Da diese Species auch ziemlich groß ist, so passierte es mir, daß ich sie einige Male in der Ferne und in der Abenddämmerung mit *P. nitidus* verwechselt habe, denn obwohl erstere Art ganz anders gefärbt ist (braungraulich), so konnte man dies eben um diese Zeit nicht mehr unterscheiden, und so passierte es mir, daß ich sie nicht schoß, weil ich glaubte, es mit der andern Art, von der ich schon eine Anzahl hatte, zu tun zu haben! — Die Flughörnchen sind, wenn man sie, während sie in der Luft schweben, schießt, nicht gut aufzufinden, da sie oft ins Unterholz und Gestrüpp fallen. Auch drehen sie sich sogar angeschossen noch in der Luft und schlagen eine andere Richtung ein und fallen manchmal gegen 100 m von dem Schützen entfernt nieder. Das Suchen in der

Dunkelheit ist, selbst wenn man Fackeln dabei verwendet, äußerst mühsam; läßt man aber die Beute, wie ich es auch schon getan habe, bis zum nächsten Morgen liegen, um sie, wenn es hell ist, zu suchen, so findet man sie meistens nicht mehr vor oder von Tieren angefressen und über und über bedeckt mit Ameisen. Deshalb ist es am besten, die Beute gleich zu suchen. Totallänge (Nase bis Schwanzspitze) 44 cm, Schwanz $28^1/_2$ cm.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Basel und Mülhausen und in meiner Privatsammlung.

72. ***Sciuropterus genibarbis*** A. Horsf.

Unter diesem Namen stehen 2 Exemplare in der Zoologischen Sammlung des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, die von Deli, Sumatra, stammen (Reise von Prof. Mösch). Ist nun die Bestimmung richtig, so haben wir es mit einer für die Insel neuen Art zu tun[1]), denn bis jetzt ist diese Species nur von Java und Borneo bekannt gewesen; deshalb wollte ich sie doch hier erwähnen.

Auffallend ist die große Anzahl von sumatranischen *Sciuropterus*-Arten, und ich bin überzeugt, daß noch mehr auf der Insel entdeckt werden, denn man bekommt namentlich die kleinen Species eigentlich fast nur beim Waldfällen und durch Zufall in die Hände.

Subfam. 2. *Sciurinae.*

Funambulus Lesson.

A. ***Rhinosciurus*** Gray.

73. ***Rhinosciurus laticaudatus*** Müll. et Schleg.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Malakka, Borneo, Lingga bekannt.

♂ adult. Inneres Indragiri, Djapura. Diese interessante Eichhornspecies wurde mir von einem Malayen unter dem Namen Tupai tana = Erdeichhorn überbracht; er verwechselte es aber mit dem gleichnamigen Spitzhörnchen. Der *Rhinosciurus* kopiert aber auch eine *Tupaia* derart, daß man ihn ohne genauere Untersuchung wirklich für eine echte Art dieser Insectenfresser-Familie hält.

1) Die Stücke gleichen aber äußerlich genau meinen *S. hageni* so, daß ich glaube, obige Bestimmung ist unrichtig.

Betrachtet man ihn aber etwas näher, so fallen einem sofort die 2 merkwürdig langen und ungemein zierlichen Nagezähne im Unterkiefer des Tierchens auf. Der *Rhinosciurus* lebt wie die Tupaias am Boden und in niederm Gestrüpp. Die Gesamtlänge (Schnauze-Schwanzspitze) ergab 30 cm; davon fallen auf den Kopf $5^1/_2$ cm und auf den Schwanz $12^1/_2$ cm. Die verlängerten Nagezähne sind 11 mm lang.

Das Belegexemplar befindet sich in dem Museum von Straßburg.

Ratufa.

(a *Eosciurus* TRT.)

74. *Ratufa bicolor* SPARMANN.

Der Lokalname für die großen Eichhorn-Arten ist Topai oder Tupai galang prahu (Tupai tjinjang, Indragiri).

♂♀ adult., med. Erbeutet in Ober-Langkat, Pohorok, Sukaradja, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung Butus, Glen Bervi, den Battaker-Bergen, SiMelir, Duruankenajan, Deli, Serdang, Padang Bedagei, Rambutan, Batu Bahra, Tandjung Laut, Laut Tador, Pagurawan, Indragiri, Ringat, Danau Kota, Djapura.

Belegexemplar im Museum von Mülhausen.

75. *Ratufa hypoleucus* HORSFIELD.

♂♀ adult. Unter-Langkat am Lepang-Flußgebiet und in den Rája-Bergen bei Tonga in Padang Bedagei.

Belegexemplar im Museum von Mülhausen.

76. *Ratufa affinis* RAFFLES.

♂ adult. Deli (Padang Bedagei), im Urwald erbeutet.

Belegexemplar im Museum von Basel, No. 1417.

77. *Ratufa auriventer* IS. GEOFFROY.

Neu für Sumatra.

♂ adult. Unter-Langkat, Pulu Telang und Glen Bervi im Urwald erbeutet.

Belegexemplar im Museum von Basel, No. 1418.

78. *Ratufa palliata* MILLER.

♂ adult. Djapura, Indragiri.

Belegexemplar im Museum von Mülhausen.

Sciurus L.

(c *Heterosciurus* Trt.)

79. ***Sciurus piceus***? Peters.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Cachar bekannt. Der Lokalname für die kleinen Eichhorn-Arten ist Tupai oder Topai, auch Badjing. Letzterer Name ist speziell im Indragiri-Gebiet gebräuchlich. Diese auf der Oberseite ganz glänzend rußschwarz und auf der Unterseite schön dunkel rostrot gefärbte Eichhorn-Art scheint mir mit der Beschreibung von Gray's *S. rufoniger* Gray *var. pluto* Gray so gut zu stimmen, daß ich Zweifel an der Richtigkeit der ersten Bestimmung hegen muß, die von Prof. Matschie herstammt.

♂♀ adult. und juv. Erbeutet in Ober-Langkat, Pohorok, Sukaranda und im Urwald von Genting.

Belegexemplare in den Museen von Basel. No. 1266 Mülhausen und Colmar.

80. ***Sciurus hippurus*** Is. Geoffroy.

♀ adult. Unter-Langkat, Glen Bervi.

Belegexemplar im Museum in Basel.

81. ***Sciurus melanops*** G. Miller.[1])

♂♀ adult. Erbeutet in Indragiri, Pranap, Passio Pongall, Djapura, Danau Gading, D. Kota. Überall längs der Flußufer.

Diese Art unterscheidet sich von dem bekannten *S. prevostii* Desmarest nur dadurch, daß die Wangen schwarz, kaum mit Grau gesprenkelt, und die Schultern rötlich-braun sind. Die Stücke von *prevostii* (*rafflesi*) Vigors et Horsf., die ich gesehen und welche von der Westküste Sumatras stammten, zeichneten sich nur durch mehr weißlich-graue Wangen und Schultern aus. Bei der großen Variabilität in Färbung und Zeichnung bei dieser Gruppe sind die Unterschiede so minim, daß man auch diese Art wie die *rafflesi*-Form höchstens als eine Lokalvarietät gelten lassen kann.

Belegexemplare in den Museen von Mülhausen, Colmar und Basel.

---

1) Miller Gerrit, Mammals coll. by Dr. W. L. Abbot in the Reg. of the Indragiri River, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia 1902, p. 151.

82. ***Sciurus vittatus*** RAFFLES.

♂ ♀ adult., juv. Erbeutet in Deli, Tebing tinggi, Serdang, Ober-Langkat, Sukaranda, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, Batu Bahra, Tandjung Kassau, Pagurawan, Rája-Berge, Pomatang Bandar, Indragiri, Djapura und überall längs der Flüsse in den Dörfern der Eingebornen, wo es durch Plündern der Fruchtbäume, die es in großer Anzahl belebt, viel Schaden anrichtet. Durch Aufhängen von halben Kokosschalen, Blechstücken etc. sucht der Eingeborne die Tierchen abzuschrecken.

Belegexemplare in den Museen von Basel, No. 1419 und Mülhausen.

83. ***Sciurus tenuis*** HORSFIELD.

♂ ♀ adult. Erbeutet in Ober-Langkat, Pohorok, Unter-Langkat, Pulu Telang, Battaker-Berge, Berkantjang (nur in Wald und Busch).

Belegexemplar im Museum zu Mülhausen.

Sectio II. Rodentia myomorpha.

Fam. VIII. *Muridae.*

Subfam. 7. *Murinae.*

Mus L.

Sectio *mülleri* BONHOTE.

84. ***Mus fremens*** MILLER.

Der Lokalname für Ratten und Mäuse ist Tikus.

Rája-Berge bei Surbo Dolok.

Belegexemplar im Museum zu Berlin.

85. ***Mus mülleri*** GENT.

Bis jetzt bekannt nur vom Batang Singalan, mein Exemplar erbeutete ich in Indragiri, Passio Pongal.

Belegexemplar im Museum zu Berlin.

Subsectio *pyctoris* Bonhote.

86. ***Mus neglectus*** Jentink.

Neu für Sumatra; bis jetzt nur von Borneo und Batchian und vielleicht auch von Celebes? bekannt.

♂ adult. Deli. Serbanjawan.

Belegexemplar im Museum zu Basel.

87. ***Mus ephippium*** Jentink.

Deli, Serbanjawan und aus Ober-Langkat, Sukaradja.

Belegexemplare im Museum zu Berlin.

F. ***Leggada*** Gray.

88. ***Leggada buduga*** Gray.

Neu für Sumatra. Bis jetzt nur aus Hinterindien Birma bekannt.

♂ ♀ Ober-Langkat, Sukaranda. (Durch Oldfield Thomas bestimmt worden.)

Belegexemplar im Museum zu Basel.

Chiropodomys Peters.

89. ***Chiropodomys gliroides*** Blyth.

Neu für Sumatra. Bis jetzt bekannt von Birma, Pegu, Assam, Tenasserim und Malakka.

Ich fing diese pinselschwänzige Baummaus in einem großen Bambushain in Deli (Serbanjawan) zwischen der Blattscheide eines dicken Bambushalms in etwa 3 m Höhe vom Boden. Auch dieses Exemplar ist von Oldfield Thomas bestimmt worden.

Belegexemplar im Museum von Basel.

Fam. IX. *Spalacidae.*

Subfam. 1. *Rhizomyinae.*

Rhizomys GRAY.

90. ***Rhizomys sumatrensis*** RAFFLES (Taf. 3).

Lokalname: Tikus Bambu = Bambusratte.

♂ ♀ adult. und juv. Erbeutet in Deli, Serbanjawan, Karo-Hochebene, Si Nabung, Rája-Berge, Tonga, Tebing tinggi.

Diese Wurzelmaus mit den gewaltigen Nagezähnen ist wahrscheinlich gemein, doch bekommt man sie verhältnismäßig selten und nur durch Ausgraben aus ihrem Bau. Das Tier scheint eine mehr unterirdische Lebensweise zu führen, es findet sich hauptsächlich in höher gelegenen Gegenden, doch auch in den Niederungen, hier speziell in Bambushainen, deren Wurzeln es mit Vorliebe frißt. Mein größtes Stück hat eine Gesamtlänge von 56 cm, davon fallen $7^1/_2$ auf den Kopf und 11 cm auf den Schwanz.

Der Pelz meiner erwachsenen Exemplare ist überall gleichmäßig gelblich-weiß (auch auf dem Kopf) und zeigt einen schönen Silberglanz. Nach der Beschreibung von GIEBEL soll sich auf dem Scheitel ein großer schwärzlich-brauner Fleck befinden, auf welchem eine weißhaarige Binde zur Stirn verläuft. Dies ist aber bei den sumatranischen Exemplaren, die ich mitgebracht habe, nicht der Fall [1]), auch ist der nackte Schwanz nur am Anfang (etwa 8 cm) bräunlich und die Spitze bei allen hell weißlich-gelb. Dies sind aber wohl nur lokale Abänderungen. Da ich auch ein sehr junges Stück von *Rhizomys sumatrensis* erbeutet habe und dasselbe in der Färbung sehr verschieden von den alten ist, so lasse ich anbei die Beschreibung und hinten die Abbildung folgen.

Die Gesamtlänge des Jungen ist 17 cm, wovon 5 cm auf den Kopf und $3^1/_2$ cm auf den Schwanz fallen. Der Kopf ist kurz und fast so breit wie lang. Die Iris ist schwarz, und die Augen sind weit nach oben gerichtet. Die Ohren, welche bei allen meinen alten Stücken vollständig nackt sind, haben bei dem Jungen einen

1) Wenigstens zeigen die adulten Exemplare keine Spur davon, sondern ein ähnliches Fleck fand ich nur bei dem ganz jungen Tier vor.

feinen, weißlich glänzenden Haarsaum. Die Ober- und Unterlippe ist weißlich, die Schnurrhaare sind sehr fein, von derselben Farbe. Die Nase ist leicht fleischfarben, der Pelz in der Augen- und Wangengegend ist hell lichtbräunlich. Auf dem Scheitel befinden sich auf graubräunlichem Grund kleine Büschel weißlicher Haare. Die ganze übrige Oberseite des Kopfs, des Körpers und der Beine sind graublau, mit hellen, schön glänzenden Grannenhaaren bedeckt. Die Unterseite ist weißlich. Der Schwanz nackt und bräunlich bis auf die helle Spitze. Fundort: Ober-Deli.

Belegexemplare sind in den Museen von Basel, ♀ adult., No. 1264, Bern, Genf, Mülhausen und Darmstadt, alles alte Tiere. Das Originalexemplar, das als Vorlage zu Taf. 3 gedient hat, ♂ juv., kam durch Herrn Hofrat Prof. Dr. F. Steindachner in das Hofmuseum in Wien.

Fam. XIX.

Hystrix L.

91. *Hystrix longicauda* Marsden.

Lokalname: Lanta (in Indragiri, Gunjo).

♂ adult. Deli, Padang Bedagei, Langkat, Indragiri, Djapura. Dieses Stachelschwein ist die häufigste von allen sumatranischen Arten. Man fängt sie mit Schlingen oder Fallen in den Gemüsegärten der Eingebornen.

Belegexemplar im Museum Mülhausen.

Atherura G. Cuvier.

92. *Atherura macroura*? L.

Neu für Sumatra.

Lokalname: Landaq pakul.

♂ ♀ adult. Indragiri, Djapura.

Diese Art kann ich nur mit ? anführen, da ich beide Stücke leider bloß in verstümmeltem Zustand in die Hände bekommen habe (Hunde hatten nämlich diese Stachelschweine gefangen, denselben aber dabei die Schwänze total abgebissen, so daß ich nur die Schädel der Tiere konserviert habe). Auf meinen Wunsch hin hat Herr Dr. H. G. Stehlin, der bekannte Vorsteher der Osteologischen Sammlung des Basler Museums, die Freundlichkeit gehabt, die beiden

Schädel der Tiere mit demjenigen von *Trichys*, das ich aus Ober-Langkat mitgebracht habe, zu vergleichen, in der Hoffnung, auf diese Weise eventuell die Art genau feststellen zu können. Ich lasse das Resultat seiner Untersuchungen nun wörtlich folgen:

„Ich habe die zwei als *Atherura macrura*? bezeichneten Schädel von Djapura mit denjenigen der *Trichys* von Oberlangkat verglichen und den Eindruck erhalten, sie weichen craniologisch und odontologisch nicht mehr von diesem ab als unter sich. Specifische Zusammengehörigkeit scheint daher nicht ausgeschlossen, aber mehr kann ich Ihnen nicht sagen. Dass in irgend einem Détail des Balges doch eine constante Verschiedenheit besteht, die man je nach Geschmack als specifisch werthen kann, ist ganz wohl möglich."

Belegexemplare (2 Schädel). ♂ desselben befindet sich in der Osteolog. Sammlung Museum Basel.

Dazu habe ich zu bemerken, daß ich die fragliche Art von Djapura nach Giebel [1]) an Ort und Stelle, als mir das Tier vorlag, als *A. macroura* bestimmt habe, doch tauchten mir später, als ich die *Trichys*-Art genau betrachtete, Zweifel an der Richtigkeit der ersten Bestimmung auf, so daß ich ein ? bei der *Atherura* angebracht halte, denn die Differenz zwischen beiden Gattungen nach dem Schädel ist mir ohne anderes Vergleichsmaterial unmöglich herauszubekommen.

Trichys Günther.

93. *Trichys fasciculata* Shaw.

Lokalname: Landaq Pakul.

Neu für Sumatra. Bis jetzt war diese Art nur von Borneo bekannt.

♂ adult. Erbeutet in Ober-Langkat (Sukaranda).

Die Totallänge meines Exemplars (Schnauze bis Schwanzspitze) beträgt 71 cm, wovon 29 cm auf den Schwanz fallen. Die Quaste ist 12 cm lang.

Leider bricht bei den langschwänzigen Stachelschwein-Arten der Schwanz äußerst leicht ab, so daß man selten ganz unversehrte Stücke erhält.

Das Belegexemplar befindet sich im Museum von Basel, No. 1265.

1) Giebel, C. G., Die Säugetiere in zoolog., anat. und paläontol. Beziehung, Leipzig 1859.

Subordn. VII. Proboscidae.

Fam. IV. *Elephantidae.*

Elephas L.

94. ***Elephas sumatranus*** Temminck.

Lokalname: Gadja.

♂♀ adult., juv. Geschossen in der Provinz Batu Bahra, Urwald bei Tandjung Laut, Mendaris und dem Innern von Indragiri, am Bukit, Selesse Tjenako und Sungei Bauung. Ich traf Elefanten auch in Ober-Langkat, Pohorok, Serapit und in Unter-Langkat bei Pankalan Brandan an, ohne aber in diesen letztern Gebieten welche zu schießen. Der Elefant ist auf Sumatras Ostküste relativ noch recht häufig, denn Elfenbeinjäger sind hier eine seltne Erscheinung. Glücklicherweise ist überhaupt die Verfolgung dieser Tiere von Seite der Eingebornen nicht groß, und von dem Europäer haben dieselben einstweilen nicht viel zu fürchten, da die meisten keine Zeit und auch keine Lust zu solcher Jagd besitzen, und wenn auch alle Jahre einmal 1 oder 2 Stück von Europäern erlegt werden, so macht dies nicht viel aus. Aber durch die fortschreitende Kultur, welche die Vernichtung der Wälder und Entsumpfung der Gebiete zur Folge hat, wird der Elefant seiner Existenzbedingungen beraubt und immer mehr auf kleiner und kleiner werdende Landstriche zurückgedrängt, wodurch sie auch den Verfolgungen der Menschen stärker als bisher ausgesetzt werden, die dann seinen Untergang beschleunigen. Des Gleiche gilt auch für das Nashorn und den Orang Utan. Einstweilen durchstreifen aber alljährlich noch größere und kleinere Elefantenherden die Insel, oft wandern sie dabei fast bis ans Meer hinunter. Die kleinste Herde, die ich gesehen, war 7 und die größte 72 Stück stark. Die meisten Male ist es mir aber ganz unmöglich gewesen, die Elefanten genau zu zählen; dies kann man nur dann, wenn man auf einem erhöhten Punkt steht und die Herde in der Nähe über eine Fläche, die wenig bewaldet ist, vorbeizieht. Im Innern von Indragiri in der Orang Mamma-Gegend zwischen dem Tjenako- und Gangsal-Fluß habe ich die größten Herden angetroffen. Daselbst, 8 Stunden von Pakarabu, einer Orang Mamma-Ansiedlung, entfernt, sah ich gegen $^1/_2$5 Uhr am Abend des 20. März

1899 die oben erwähnte Elefantenherde von 72 Stück von einem Pomatang (Höhenzug) herabsteigen und auf eine große, nur spärlich mit Bäumen, dafür aber mit Gras und niederm Busch bewachsene Fläche austreten. 2 Tage lang war ich, begleitet von 3 Eingebornen, dieser kolossalen Herde gefolgt. Die Pfade, die von den Tieren ausgetreten worden waren, glichen, namentlich wo sie durch Schilfgewächse führten, gebahnten Straßen, wie man sie im Winter bei uns bei tiefem Schneefall macht, nur muß man sich an Stelle des Schnees ein Pflanzengewirr denken, das in der Mitte total niedergetreten ist, links und rechts aber noch steht. Viele Male traf ich Bäume an, wo sich einzelne Tiere ihren schlammbedeckten Körper abgerieben hatten und woraus man ziemlich gut auf die Größe des Exemplars schließen konnte, da die Schlammschicht an der Baumrinde haften geblieben war. Manche Bäume und hier und da auch Erdhügel wiesen Löcher auf, die von den Stoßzähnen der Elefanten herrührten, die sie hier geschärft hatten, wie die Eingebornen sagten. Der eigentümliche Geruch, der in den Pfaden der Elefanten herrschte, wurde immer stärker bemerkbar. Mücken belästigten uns in großer Zahl. Die Schlammspritzen auf Sträuchern und Blättern, welche beim Passieren der Elefanten entstanden waren, wurden deutlicher; zuletzt erwiesen sie sich so frisch, daß man sie mit dem Finger noch ganz feucht abstreifen konnte. Geknickte oder entwurzelte kleinere Bäume lagen hier und da neben der Losung der Tiere [1]) am Wege, und an sumpfigen Stellen waren die Elefantenfährten noch wolkig getrübt, ja teilweise sogar bewegt, indem das Wasser an den Rändern herabträufelte. Dies waren alles sichere Zeichen, daß wir uns nun dicht hinter den Elefanten befanden. Der Wunsch, diese Riesen der Urwälder einzuholen, beflügelte meine Schritte, schwer atmend und von Schweiß bedeckt, erkletterte ich mit meinen Leuten in gebückter Stellung bei gutem Winde den Höhenzug. Mit äußerster Vorsicht halte ich, oben angekommen, Umschau, obwohl ich noch keins der Tiere erblickt habe, so fühle ich es, daß sie ganz nahe sein müssen. Mein Herz pocht heftig, so daß ich Mühe habe, meine Erregung zu bezwingen. Kein Laut ist vernehmbar, der Wald scheint wie ausgestorben zu sein. Da plötzlich heftet sich mein Auge an eine Blättermasse, die sich bewegt, und keine 10 m vor mir taucht darunter der Rücken eines Elefanten auf, und der eines

1) In 2—3 Tage altem Elefantenmist fand ich regelmäßig einen zur Familie der *Scarabaeidae* gehörenden Käfer (*Onitis gigas*).

zweiten, dritten und vierten Tiers wird sichtbar. Da zupft mich einer meiner Begleiter am Rockärmel und deutet bloß auf die linke Seite, und hier gewahre ich jetzt in bedenklicher Nähe Elefant an Elefant, einen hinter dem andern den Höhenzug herab schreiten. Einige Male wurden einzelne Gadjas aus der Linie gedrängt und kamen dabei unserm Standplatz so nahe, daß ich mehrmals die Büchse in Anschlag brachte, allein ohne zu schießen, da ich mir fest vorgenommen hatte, vor allem zu beobachten und nur im Notfall von der Büchse Gebrauch zu machen. Denn ich sagte mir, daß ich wohl nie wieder solch ein imposantes Schauspiel, das sich ja erst zu entwickeln anfing, zur Beobachtung bekommen würde; stand ich doch mit meinen Führern so günstig direkt zwischen zwei Trupps Elefanten, daß wir das Austreten sämtlicher Stücke aus dem Wald in die Grasfläche überblicken und ich sie mit Hilfe meiner Leute zählen konnte. So lange die Elefanten die Waldhalde herunter stiegen, geschah dies fast ohne Geräusch; aber im Moment, als die Leitelefanten unten aus dem Wald heraustraten und nichts Verdächtiges witterten, fing ein Getöse dieser riesigen Herde an, das unbeschreiblich ist, denn nun drängten alle Tiere rasch vorwärts. Sie schienen alle Vorsicht vergessen zu haben; die Erde erzitterte jetzt unter den Tritten der Tiere, das Knacken des Unterholzes, das Kollern der Luft in den Eingeweiden, das lang gedehnte Atmen, vermischt mit dumpfem Brüllen oder dem gellenden Schrei einzelner Elefanten verursachte einen betäubenden Spektakel. Als die Elefanten aus dem Wald heraustraten und auf der Fläche anlangten, zerstreuten sie sich daselbst und schweiften nach allen Richtungen auseinander; dort sah man den einen stehen, der Grasbündel mit dem Rüssel erfaßte, sie aus dem Boden zog und vor dem Fressen einige Male in der Luft schüttelte, daß die anhaftende Erde davon fiel; hier erblickte man einen andern, der die Rinde in großen Streifen von einem kleinen Bäumchen schälte, wobei er die Stoßzähne verwendete, und sie dann mit sichtlichem Behagen auskaute und teilweise verzehrte.

Einige Schritte davon schlenderten 2 alte weibliche Tiere mit ihren nur wenige Fuß hohen Jungen, welche dicht hinterher den Müttern auf Schritt und Tritt folgten. Sie waren von einem ganzen Gefolge alter Tiere begleitet, die etwa 20 m davon entfernt nachliefen. Wie üblich, bewegten alle Elefanten die Ohren und Schwänze beständig hin und her. Dies dient wohl, wie ich glaube, dazu, die

ungeheuern der Herde nachziehenden Mückenschwärme abzuwehren.[1]) Kurz, es war ein Schauspiel inmitten dieser Naturumgebung, das durch seine Grandiosität einen überwältigenden Eindruck auf mich machte und dessen Intimität nicht wiederzugeben ist.

Erwähnen möchte ich noch, daß wer noch nie wilde Elefanten auf dem Marsche beobachtet hat, es kaum glaublich findet, wenn man behauptet, daß sich Elefantenherden so leise fortbewegen können, daß man sie in nächster Nähe nur bei größter Aufmerksamkeit bemerkt, aber diese bekannte wunderbare Eigenschaft habe ich viele Male selbst genau konstatiert. Die Tierkolosse scheinen manchmal wie auf Gummischuhen zu gehen, so wenig hörbar sind ihre Schritte. Wenn die Elefanten einen Menschen wittern oder sonstwie erschreckt werden, so stößt namentlich in letzterm Falle das die Gefahr zuerst bemerkende Tier einen gellenden Warnungsschrei aus, und unter Anführung des Leitelefanten fällt die ganze Herde in einen scharfen Trab und wird flüchtig. Der sumatranische Elefant schweift sowohl am Tage wie in der Nacht umher. Morgens früh 7 Uhr, einmal um 9 Uhr, habe ich dieselben schlafend angetroffen und zwar immer stehend. Die Tiere standen dabei nahe beisammen, doch so, daß immer noch ein Zwischenraum von etwa 2—3 und 4 m zwischen je zweien vorhanden war. Während des Schlafs bewegten sie den Kopf mit jedem Atemzug langsam, aber regelmäßig auf und ab. Zu ihrem Schlafplatz hatten sie eine schattige Stelle im Hochwald gewählt, die aber ziemlich reichlich Unterholz und Gestrüpp aufwies, so daß ich, trotzdem ich nur etwa 12 Schritte davon hinter einem Busch stand, bloß 5 Elefanten direkt vor mir mit Kopfstellung gegen mich zu überblickte; auf der linken Seite gewahrte ich nur den Rücken und Schwanz von 3 weitern Tieren, aber es waren eine ganze Anzahl zwischen dem Unterholz verteilt, die unsichtbar für mich waren und die ich erst gewahr wurde, als ich einen Umgehungsversuch unternahm, um einen Bullen mit großen Zähnen ausfindig zu machen. Für den Beobachter und Jäger gibt es kein erhebenderes Gefühl, als sich, begleitet von bloß 2 oder 3 Eingebornen, im Urwald an eine Elefantenherde anzupirschen. Durch die vorausgegangenen Strapazen, mit der das Aufnehmen der Fährten ohne Ausnahme immer verknüpft zu sein pflegt, durch das

1) Das Bespritzen des Körpers mit feuchtem Schlamm (das ich verschiedene Male beobachtet habe), geschieht wohl ebenfalls nur als Schutz gegen die Ungezieferplage.

fortwährende scharfe Umschauhalten und die Erwartung, vielleicht im nächsten Moment auf das Wild zu stoßen, sind die Nerven aufs äußerste angespannt. Endlich ist man am Ziel, man sieht Elefanten inmitten der großartigen Umgebung. Vorsichtig Schritt um Schritt, jede mögliche Deckung benützend, nähert man sich denselben mehr und mehr. Vom nächsten Elefanten ist man vielleicht noch 20 Fuß entfernt. Das Herz pocht einem jetzt so heftig in der Brust, daß man fürchtet, die Tiere könnten es fast hören. Dabei übt das eigenartige Zwielicht des Urwalds in solchen Augenblicken eine beängstigende Wirkung auf den Menschen aus, so daß er sich unsagbar klein neben den Riesengestalten dieser Tiere und der ungeheuern üppigen Urwaldvegetation vorkommt. Wenn dann ein Elefant in allernächster Nähe sein Schnauben vernehmen läßt oder gar der Schrei eines solchen den Wald durchhallt, so überfällt ihn leicht ein Zittern. Aber im nächsten Moment ist diese Schwäche überwunden: mit der kleinen Waffe in der Hand, welche das todbringende Geschoß gebannt hält, fühlt sich der Mensch als Beherrscher, und ein unbeschreiblich stolzes Gefühl durchzieht seine Brust, jetzt fürchtet er plötzlich nur, die kolossalen Anstrengungen, deren es bedurft, um an die Tiere heranzukommen, könnten vergeblich sein, die Gelegenheit zu solch seltnem Schuß verpaßt werden, und aufrechtstehend oder knieend, oft an einen Baum gelehnt, bringt man nun ruhig seine Büchse in Anschlag, hält sie fest an die Schulter, um dem starken Rückschlag gewachsen zu sein, und drückt los, wenn man seines Schusses sicher ist. Entsetzen erregend ist aber das Getöse, das darauf folgt: gellende Schreie ausstoßend rasen nun von allen Seiten Elefanten an einem vorbei, hier und da aber auch direkt auf einen zu wechselnd, so daß man in Gefahr gerät, zerstampft zu werden. Aber glücklicherweise prallen sie beim Erblicken eines Menschen meistens zurück, oder ein Schuß, aus allernächster Nähe auf das daherstürmende vorderste Tier abgegeben, bewirkt oft, daß sie rechts oder links ablenken. Doch ist es mir schon passiert, daß sie trotzdem vorwärts stürmten, wobei ich und mein malayischer Diener nur mit knapper Not dem Tode entronnen sind. Neben dem Brüllen, Trompeten und Getrampel der erschreckten Elefanten verursacht das Knacken der kleinen Bäume, die in solchen Fällen von denselben einfach umgerannt oder niedergetreten werden, einen solchen sinnverwirrenden Lärm, daß man glaubt, der ganze Wald breche im nächsten Augenblick über einem zusammen, bis die Tritte der Tiere in der Ferne verhallen, was dann sehr rasch der Fall ist. Dies

sind die aufregendsten und gefährlichsten Momente bei der Elefantenjagd im Urwald, die man viel intensiver empfindet, als man beschreiben kann. Hat sich der durch das Schwarzpulver gebildete wolkenartige Rauch etwas verzogen, so erblickt man entweder seine Beute in die Kniee gesunken am Boden oder aber, was weit häufiger der Fall ist, man findet an der Stelle, wo das vermeintliche Opfer liegen sollte, nur Schweißtropfen, welche einem den Weg weisen, den der Kranke genommen. Mir ist es nur ein einziges Mal geglückt, einen erwachsenen Elefanten mit bloß einer Kugel auf dem Fleck, wo er stand, zu strecken, und das nicht mit meiner Lancaster-Kugelbüchse, sondern mit einem Mausergewehr Modell 71. Die Kugel war am Auge eingedrungen und durch das Gehirn laufend hinter dem Ohr herausgefahren. Diesen Elefanten habe ich auf eine Distanz von genau 31 Schritt geschossen. Ein anderes Mal aber schoß ich aus allernächster Nähe einem alten Bullen 5 Kugeln in den Kopf und zwar in Auge, Schläfe und Ohrgegend; nach jedem Schuß erzitterte der Koloß so, daß ich jeden Augenblick seinen Todessturz erwartete. Beim letzten Schuß stand er mit aufgerolltem Rüssel völlig ruhig da, aber plötzlich sprang er so unverhofft auf und davon, daß ich vor Staunen nicht mehr zum Schuß kam. Obwohl ich bei der am andern Tag ausgeführten Verfolgung mehrere Stellen fand, wo er gestürzt war und überall viele Schweißspuren bemerkte, gelang es mir nicht, diesen stattlichen Elefanten zu finden. Ich vermute allerdings heute noch, daß mich meine malayischen Führer, die ich damals zum Suchen mitgenommen hatte, von der richtigen Spur abgebracht haben, um die wertvollen Zähne später selber zu holen. Der sumatranische Elefant nimmt, wenn er auch angeschossen ist, den Menschen selten an; ich habe dies wenigstens nur zweimal erlebt. Um die heiße Mittagszeit zwischen 12—3 Uhr habe ich die Eleanten immer in dem sumpfigsten und für Menschen fast unzugänglichen Terrain angetroffen, und einmal wurde ich mitten in der Nacht durch eine geräuschvoll dicht an unserm Lager vorbeiziehende Elefantenherde aufgeschreckt und habe einen Teil davon bei der prächtigen Mondnacht, die wir hatten, beobachten und das um diese Zeit doppelt imposant tönende Trompeten der Tiere vernommen.

Sehr große alte Bullen, die oft einsiedlerisch leben, werden von den Eingebornen G a d j a t u n g a l = Wimpelelefant genannt (wegen des wimpelartigen, aus langen schwarzen Borsten bestehenden Schwanzendes). Die im Aussehen an Fischbein erinnernden Borsten erreichen eine Länge von 27 cm und sind 2—3 mm dick. In der

Wildnis am Sungei Krass (Indragiri) traf ich einst zufällig auf eine Malayenhütte. Der Besitzer derselben versicherte mir, daß schon seit Monaten absolut sicher jeden dritten Tag ein Gadja tungal mit mächtigen Stoßzähnen komme, um in seiner Ananaspflanzung zu fressen, wobei er alles schrecklich verwüste. Der Malaye bat mich so dringend, ihn doch von diesem bösartigen und einsiedlerisch lebenden Elefanten zu befreien, daß ich ihm versprach, es zu tun. Wie der Malaye vorausgesagt hatte, fand sich der Gadja tungal kurz vor einbrechender Dunkelheit in der Ananaspflanzung ein, seine Größe war aber so überwältigend, daß ich den Mut zum Schießen (da ich ohne jede Deckung auf dem Bauch in der Ananaspflanzung lag) nicht sofort fand, und bevor ich noch einen Entschluß gefaßt, trabte aber der Koloß, der mich wohl gewittert hatte, dem nahen Walde zu.

Da mich die prachtvollen großen Stoßzähne, die etwa $1^1/_2$ m lang und stark nach aufwärts gekrümmt waren, reizten, so blieb ich noch länger dort, als ich zuerst beabsichtigt hatte. 3 Tage darauf fand sich der Gadja tungal wieder um die nämliche Zeit an dem gleichen Platz ein. Auf 20 Schritt schoß ich ihm nun eine Kugel hinter das linke Ohr und eine aufs Blatt. Deutlich sah ich den Koloß wanken; dann benahm mir der Rauch und die eingetretene Dunkelheit die Aussicht. Ich hörte aber das Tier forttraben. Bevor aber der Morgen graute, ging ich mit meinen 3 Leuten der Schweißspur, welche sich überall tropfenweise vorfand, nach, aber die Spur führte uns in solch sumpfiges Terrain, daß es nach 3 Stunden für uns unpassierbar wurde und ich von einer weitern Verfolgung leider absehen mußte. Ich tröstete mich mit dem Erfolg, dem Malayen den ungebetenen Gast vom Hals geschafft zu haben, denn der Gadja tungal wurde seither nicht wieder erblickt, und er ist ohne Zweifel in der Nähe verendet, und die Zähne werden wohl einmal von Guttaperchasammlern gefunden werden.

Auffallend war mir, daß ich nur wenige Elefanten mit großen Stoßzähnen angetroffen habe, und welche mit sehr großen habe ich nur ein einziges Mal 1 Stück gesehen. Wahrscheinlich sind in früherer Zeit die alten Bullen mit den großen Zähnen starker Verfolgung ausgesetzt gewesen.

Ich gebe hier die Maße von einigen Stoßzähnen, die von Tieren, die aus der Provinz Batu Bahra (Urwald, Mendaris) stammen, an. Die Länge im Bogen gemessen ist 144 cm, 116 cm, 114 cm. Der größte Umfang schwankt zwischen 28—32 cm, das Gewicht zwischen

6,5 und 8 kg. Einen ganz riesigen Zahn, der den afrikanischen an Größe nicht nachsteht und der aus Deli stammt, habe ich im Museum zu Batavia gesehen, ferner sah ich 2 Schädel in Pomatang Bandar herumliegen, die ebenfalls sehr große Stoßzähne gehabt haben müssen. Die Malayen sind verpflichtet, die Stoßzähne aller von ihnen erlegten Elefanten dem Landesfürsten abzuliefern. Aus diesem Grunde machen sie sich auch nicht viel aus der Jagd, da sie keinerlei Nutzen davon haben. Hier und da erbeuten sie einmal einen Elefanten in Fallgruben. Die Orang Mamma dagegen verfolgen die Tiere eifriger, sie greifen dieselben mit dem Speer an, den sie dem Elefanten mit großer Kraft zwischen die Rippen stoßen; sie lassen das auf diese Art verwundete Tier mit dem Speer in der Brust einfach laufen und sich langsam verbluten; nach 2—3 Tagen finden sie ihn, wie sie mir sagten, fast sicher tot vor. Aus dem Elfenbein schnitzen sich die Mammas ihre Messer- und andere Griffe etc.

Ich lasse nun die Maße (in cm) meines im Indragiri-Gebiet erlegten und frisch gemessenen Elefanten folgen.

Bukit Selesse, 29. Mai 1899. ♂ adult.

Totallänge (Rüsselspitze bis Schwanzende)	5,53 m
Schulterhöhe	2.49
Körperumfang	3,62
Länge des Rüssels	1,45
Länge des Schwanzes	1,05
Kopflänge	77
Unterer Jochbogen (Breite)	61
Stoßzähne hervorstehend (einer mit abgebrochener Spitze)	17
Ohrlänge	$51^1/_2$
Ohrbreite	60
Vorderfuß, Sohlenlänge	38
Sohlenbreite	35
Hinterfuß, Sohlenlänge	45
Sohlenbreite	$26^1/_2$.

Belegexemplare (nur Schädel, Zähne, Füße, Ohren und Schwanz mitgebracht), Schädel von obigem befindet sich im Museum von Mülhausen i. E. Stoßzähne von ganz jungem ♂ mit Schmelzspuren an der Spitze aus Mendaris in der Osteologischen Sammlung Basel. Zähne, sehr abgenutzt, von altem ♀, in der Zoolog. Sammlung Zürich und andere in meiner Privatsammlung.

Subordn. VIII. Perissodactyla.

Fam. VI. *Rhinocerotidae.*

Subfam. 5. *Rhinocerotinae.*

Dicerorhinus Gloger.

Rhinoceros, s. *auct.*; *Ceratorhinus* Gray.

95. ***Dicerorhinus sumatrensis*** Cuvier.

Lokalname: Bahdak.

Dem sumatranischen Rhinoceros bin ich zufällig mehrere Male begegnet, so in Ober-Langkat, Urwald bei Pohorok, Batu Bahra, Tandjung Laut, Indragiri, im Orang Mamma-Gebiet bei Pomatang Ruba und Pomatang Djenako.

Ich traf einst um 1 Uhr mittags im Tandjung Laut'schen Urwald ein im Sumpf sich suhlendes Bahdak an, und es gelang mir, mich anzupirschen und einen Kugelschuß auf den Kopf in die Augengegend abzugeben, aber ich brachte es damit nicht zur Strecke (wohl weil das Kaliber 16 meiner Lancaster-Büchsflinte zu klein für solches Wild war); eine andere Büchse hatte ich damals leider eben nicht zur Hand. In der gleichen Gegend traf ich nachts 11 Uhr, als ich im Sampan (Kahn) flußaufwärts fuhr, dicht am Ufer ein Nashorn an, das mir bei der prachtvollen Mondnacht, die wir hatten, wohl gut zu Gesicht, leider aber nicht gut zum Schuß kam, da es, bevor ich noch die Büchse in Anschlag bringen konnte, umkehrte und im Waldesdunkel verschwand.

Daß aber das sumatranische Nashorn, ohne gereizt zu sein, den Menschen angreift, habe ich selbst erlebt. Es war gegen 5 Uhr eines Abends, als ich aus dem Wald mit 3 Eingebornen an eine kleine mit Gras bewachsene Lichtung, die wir überschreiten mußten, gelangte, als einer meiner Leute flüsternd sagte: „Tuan disana ada Bahdak" (Herr, dort drüben ist ein Nashorn), und wirklich sah ich am gegenüberliegenden Waldsaum, etwa 20—30 m von uns entfernt, ein Nashorn kleine Zweige abäsen. Ich faßte den Plan, es zuerst zu beobachten, mit der Absicht, es dann zu schießen. Ich näherte mich diesem seltnen Wild auf ungefähr die Hälfte der Distanz mit schußbereiter Kugelbüchse. Ganz plötzlich hob das Bahdak aber den Kopf in die Höhe, witterte schnüffelnd umher und kam direkt

in Galoppsätzen, grunzende Wuttöne ausstoßend, auf mich zugeschnaubt. Nur mit großer Mühe gelang es mir, noch rechtzeitig hinter dem Wurzelgeflecht eines Ficus-Baums Deckung zu finden, denn in dem hohen Gras war es schwierig, rasch vorwärts zu kommen. Der Ansturm des ohne Ursache erbosten Tiers kam mir so überraschend, daß ich mit Sicherheit keinen Schuß hätte abgeben können und es ganz in meiner nächsten Nähe vorbeistürmen ließ, wobei ich deutlich sah, wie es den Kopf auf und ab bewegte und die Hörner schnaubend in den Boden rannte, dabei Furchen aufreißend. Das Nashorn lief nicht gerade aus, sondern es machte einmal einen Satz nach rechts und dann nach links, so daß die Fährte zickzackartig aussah.

Als ich mit meinen Leuten, die inzwischen wieder von den Bäumen, auf die sie während der Szene geklettert, herunter waren, besahen wir uns die Furchen, dieselben liefen einmal etwas links, einmal etwas rechts, hier und da unterbrochen durch die Grasfläche und bezeichneten genau den Weg, den es genommen. Leider habe ich damals vergessen, die Tiefe der Furchen festzustellen, doch waren dieselben, wie ich mich richtig zu erinnern glaube, nicht sehr tief, es waren mehr Schürfungen, die gegen den Waldsaum hin, wo der Boden feucht war, tiefer erschienen. Als wir dann weiter marschierten und den gegenüberliegenden Wald betraten, trafen wir auch einen regelmäßig begangenen Wechsel und darin auf einen hohen Düngerhaufen des Nashorns. Das Tier bekamen wir aber nicht wieder zu Gesicht oder Gehör.

Der Kuriosität halber sei hier noch ein Vorkommnis erwähnt, wo ein mir befreundeter Pflanzer ein um die Mittagszeit sich suhlendes Pärchen in einem Sumpf in Tandjung Laut überrascht und das Weibchen gestreckt hatte, während das Männchen mit Blattschuß flüchtig wurde. Nachdem ich das weibliche Nashorn an Ort und Stelle abgebalgt, baten mich die mir zur Hilfe beigegebenen Chinesen um den Magen des Rhinoceros. Ich gewährte ihre Bitte, und daraufhin schnitten sie den Magen auf und entnahmen demselben den Inhalt, eine große spinatartig aussehende Masse, kochten dieselbe direkt neben dem Cadaver in ihren Töpfen, die sie, da wir 3 Nächte im Walde zubringen mußten, mitgenommen hatten, und verzehrten schließlich das Ganze mit der Behauptung, es schmecke ausgezeichnet.[1])

1) Es ist ja bekannt, daß im hohen Norden der Inhalt des Renntiermagens als Speise bei den Eingebornen sehr beliebt ist und sogar als Wintervorrat dient.

Der Transport der Haut durch den Urwald bis an den Tandjung-Fluß war ungeheuer beschwerlich; an sumpfigen Stellen sanken die 12 Leute, die auf gekappten langen Baumstämmchen die darübergelegte Haut auf den Schultern trugen, fast bis an die Knie ein, und oft fiel dabei die Last in den Sumpf und mußte mit vieler Mühe herausgehoben werden, so daß wir nur langsam vorwärts kamen, und, durch den Geruch angezogen, wurden wir von Millionen Moskitos sowie großen Mückenschwärmen verfolgt; und unzählige Landblutegel, welche sich überall an unserm Körper und Beinen und im Genick ansetzten, erhöhten die Plage, so daß die Leute die Sache, die sie so fröhlich begonnen, verwünschten. Man muß eben schon Jäger und Zoologe sein, um trotz alledem die Sache interessant und hübsch zu finden. Nachts freilich kam es mir, da ich kein Moskitonetz mit hatte und wir große Lagerfeuer unterhalten mußten, um die Tiger, deren Spuren wir am Tage überall in nächster Nähe gesehen, abzuhalten, auch weniger rosig vor.

Zu unserm größten Verdruß sind später an der Nashornhaut sämtliche Hufe abgeschnitten und von einem chinesischen Aufseher gestohlen worden; denn geschabtem Rhinoceroshorn sowie aus solchem Horn gearbeiteten Trinkbechern und Schalen wird die geheimnisvolle Eigenschaft zugeschrieben, daß es aufschäume, sofern giftige Substanzen damit in Berührung kommen, und einen auf diese Art vor Vergiftung bewahre. Da nun viele malayische und andere eingeborne Fürsten in beständiger Furcht leben, vergiftet zu werden, die ja manchmal wohl nicht ganz unberechtigt sein mag, so steht Rhinoceroshorn hoch im Preise: es werden in Deli 50—70 Gulden für das Stück bezahlt. Die Eingebornen stellen darum diesem Tier auch viel nach, fangen es oft in Fallgruben, oder tüchtige malayische Jäger, wie der in Deli bekannte Mustapha, erlegen ihrer oft mehrere im Jahr mit der Büchse. Von den Chinesen werden die Hörner des Rhinoceros oft prachtvoll geschnitzt, und bei dieser Gelegenheit möchte ich auf einen besonders schönen Becher dieser Art verweisen, der sich in der ethnographischen Sammlung der Industriellen Gesellschaft von Mülhausen im Elsaß befindet.

Der Schädel und die Füße des erwähnten weiblichen Nashorns gelangten durch Herrn Prof. Mösch, mit dem ich meine erste Reise im Jahre 1888—1889 in die Tropen gemacht habe, in die Zoologische Sammlung des Eidg. Polytechnikums in Zürich.

Fam. VII. *Tapiridae.*

Subfam. 2. *Tapirinae.*

Tapirus BRISSON.

A. *Rhinochoerus* WAGLER.

96. ***Tapirus indicus*** CUVIER.

Lokalname: Kuda ayer = Wasserpferd.

♂ ♀ adult.

In Unter-Langkat in Pankalan Brandan sah ich die Haut eines ganz jungen Tapirs, der daselbst durch einen Malayen erlegt worden war, und in den Urwaldungen dort habe ich viele Male ihre Fährten konstatiert. Aus Indragiri Djapura erhielt ich durch meinen Freund H. A. v. M. den Schädel eines alten männlichen Schabrackentapirs, der daselbst in einer Fallgrube gefangen worden war.

Ich war auch einige Male hinter Tapir-Rudeln, die aus 5 bis 7 Stück bestanden, her, ohne daß es mir aber gelungen wäre, mich auf Schußweite anzupirschen. Der Tapir liebt aber gewisse Früchte von Ficus- und andern Bäumen, und zur Zeit der Fruchtreife[1]) finden sich die Tapire nachts oder ganz früh morgens regelmäßig unter diesen Fruchtbäumen ein, um die herabgefallenen Früchte zu fressen. Darauf baut nun der Malaye seinen Plan, den Tapir zu fangen, indem er auf dem Wechseln desselben eine Grube ausgräbt und diese sorgfältig bedeckt, oft sogar mit Pflanzen aller Art bepflanzt, so daß kein Unterschied mit der Umgebung bemerkbar ist. Damit kein Mensch der Grube zu nahe kommt und verunglückt, steckt er ein oder zwei große Ruten in der Nähe schräg in die Erde. Dies ist ein für jeden mit den Waldverhältnissen vertrauten Eingebornen sicheres Zeichen, daß er sich vor einer Fallgrube befindet!

In den Battak-Landen bin ich nur durch die Geistesgegenwart meines Führers, Pengul mit Namen, einst vor dem Hinabstürzen in eine ähnliche Fallgrube, die noch einen spitzen Pfahl in der Mitte hatte, bewahrt worden, da ich damals die Bedeutung der Ruten.

1) Mitte Januar und im Monat Februar.

die ich wohl sah, aber gar nicht beachtete, nicht kannte und so weit darauf zulief, daß ich am Rand einbrach, aber glücklicherweise noch im letzten Moment von meinem Führer zurückgerissen wurde. Deshalb führe ich obige Stelle in Sperrdruck an, damit derjenige, der in solchen Gegenden zu reisen gedenkt, darauf acht gibt und vor Ähnlichem bewahrt bleibt.

Ein Herr Kummer, der am 15. Januar 1904 in Indragiri (Djapura) ein altes Tapir-Weibchen in einer Fallgrube gefangen hatte, entnahm demselben einen Fötus, den er in Spiritus konservierte und nebst der Haut mit Skelet des alten Tiers dem Museum in Basel schenkte. Ich lasse hier eine kurze Beschreibung des Fötus folgen. Totallänge: Rüsselspitze bis Anus ca. 68 cm, Schwanz $2^1/_2$ cm.

Der Rüssel ist bis auf vereinzelt auftretende borstenartige Haare nackt, leicht weißlich scheinend. Oberhalb der Augen auf dem Kopf ist derselbe bis an die Ohren dunkel behaart. Zwischen Augen und Ohren gefleckt. Die Ohren sind noch nebst den übrigen Körperteilen nackt. Der Unterkiefer graulich-weiß fein behaart, vorn etwas stärker als hinten. Die Hufe sind hell hornfarben.

Belegexemplar (Schädel ♂ adult.) Zoologische Sammlung in Straßburg.

Fam. III. *Suidae.*

Subfam. 4. *Suinae.*

Sus L.

97. *Sus vittatus* Müll. et Schleg.

Lokalname: Babi-utan = Waldschwein.

♂♀ adult., med. und juv. Erbeutet in Deli, Serbanjawan, Ober-Langkat, Sukaranda, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, Pulu Telang, Batu Bahra, Tandjung Laut, Indragiri, Djapura, Danau Kota.

Das Bindenschwein tritt in all den angeführten Gebieten häufig auf. Im Indragiri-Gebiet bei Djapura oben lebt es dicht bei den Dörfern der Eingebornen in verzweigten röhrenartigen Gängen, die es in dem abgefallenen Laub oft mehrere Fuß hoch ausgehöhlt hat. Diese wie kleine Hügel sich erhebende Laubhöhlen sind durch lebende Pflanzen aller Art derart verfilzt, daß sie feste Baue bilden, denen man sogar mit dem Schlagmesser kaum beikommen kann. Hier

trifft man mit Sicherheit immer Bindenschweine an. In der Nacht kommen sie oft in die Pisangpflanzungen und zur Erntezeit des Reises in diese Felder, wo sie alles unterwühlen und zu Grunde richten.

Bei meinem Freund Dr. med. Henggeler sah ich in seinem Spital einen Chinesen, der vom Bindenschwein angegriffen worden und so schwer verwundet war, daß er in der Nacht trotz bester Pflege starb. (Die große Wunde, welche der Chinese am Bein in die Wade erhalten hatte, war durch die schmutzigen Hauer des Tiers so verunreinigt worden, daß eine Blutvergiftung eintrat, die nach wenigen Stunden den Tod zur Folge hatte.)

Da die Malayen als Mohamedaner kein Schwein berühren dürfen, so ist es oft schwierig, Leute zum Transport dieser Beute zu bekommen.

Daß es sich mit zahmen, von Chinesen oder Battakern gehaltenen Schweinen paart, ist bekannt; ebenso, daß es eine Lieblingsbeute des Tiger bildet.

Belegexemplar (nur Schädel gesammelt) befinden sich in der Osteologischen Sammlung in Basel.

98. *Sus barbatus* Müll. et Schleg.

Lokalname: Nangoi.

Diese von Dr. Abbott am Indragiri-Fluß im September 1901 erbeutete Art, die von G. Miller unter dem Titel: „A new pig from Sumatra", in: Proc. biol. Soc. Washington, Vol. 15, 1902, p. 51—52, als *Sus oi* beschrieben worden ist, darf wohl das Anrecht haben, als neu für Sumatra zu gelten, aber wohl kaum als eine wirklich neue Art.

Denn aus den eingehenden Untersuchungen von Herrn Dr. W. Volz[1]) scheint erwiesen, daß dieselbe identisch ist mit *Sus barbatus* Müll. et Schleg. von Borneo und dieses wiederum mit *Sus longirostris* Nehring.

Da die Sumatraform aber einige kleine äußere Abänderungen (2 gut entwickelte Warzen mit Borsten zwischen Auge und Rüssel) aufweist, die nach den Angaben von Miller, die er mir persönlich machte, dem typischen *barbatus* fehlen sollen, so

1) Volz, W., Zur Kenntniss der Suiden Sumatras, in: Zool. Jahrb., Vol. 21, Syst., 1904.

kann man sie meiner Ansicht nach vielleicht als eine Lokalvarietät gelten lassen.

In einer Arbeit von G. Miller (Mammals collected by Dr. W. L. Abbott in the region of the Indragiri River Sumatra, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia, march 1902) finde ich einige Angaben über die Maße und das Gewicht dieser Schweinsart, und ich führe sie ins deutsche übersetzt hier an.

„Die Entdeckung des Nang ois, des Vertreters des *Sus barbatus* und *Sus longirostris*, ist eines der interessantesten Resultate von Dr. Abbott's Arbeit in Ostindien. Das Tier ist eins der größten der Wildschweine, das typische Stück, ein erwachsener, aber nicht ganz alter Eber, wiegt 113 kg (250 *lb.*). Die Maße sind: Totallänge 1,870; von der Schnauze bis zum Anus, 1,575; Schwanz 295; Schulterhöhe 850; Körperhöhe 800; Ohrlänge von der Ohrhöhle aus gemessen 88; Ohr von der Kopfmitte aus gemessen 97; Ohrweite 75; Schädel größte Länge 480; Basallänge 405; Jochbogenbreite 102. Obgleich nur 1 Stück erhalten wurde, ist der Nangoi reichlich vorhanden in den Wäldern und Sagoplantagen entlang den Ufern des Indragiri-Flusses. Die Fußspuren dieser Art können immer von denen des *Sus vittatus* an ihrer Länge unterschieden werden."

Ende 1898 habe ich Kenntnis davon gehabt, daß außer *Sus vittatus* noch eine andere Schweinsart auf Sumatra vorkommt, und ich habe dies auch bald darauf Herrn Prof. Studer in Bern mitgeteilt. Denn gleich bei meiner Ankunft im Indragiri-Gebiet sah ich auf der Gambirpflanzung des Herrn A. v. M. die Haut eines Schweins, an der aber leider die Füße abgeschnitten waren, das mir durch den lang gestreckten Kopf auffiel. Auf meine Fragen erzählte mir dann mein Freund, daß die Eingebornen dieses Schwein Nangoi nennen und daß es nur zu gewisser Jahreszeit (anfangs Mai) massenhaft vorkomme, sonst aber nie so weit oben gesehen werde. Weitere Erkundigungen, die ich daraufhin bei allen meinen Streifzügen in jenem Gebiet darüber einzog, ergaben, daß das Nangoi-Schwein weit unterhalb Djapura in den Sagopflanzungen, welche in der Nähe des Meeres liegen, in wenigen Exemplaren oft fast das ganze Jahr hindurch bemerkt werden solle, niemals aber in so großen Rudeln, wie sie in den Monaten Mai und Juni oberhalb seien. Bei meiner Expedition in das tiefste Innere von Indragiri zu den Orang Mammas erzählten mir diese, daß die Nangois in der trocknen Zeit, speziell den Monaten Mai-Juni, in ungeheuer großen, nicht zu zählenden Rudeln aus dem benachbarten Djambi herüberkommen sollen,

wobei sie den Gangsal- und Tjenako-Fluß in solchen Massen durchschwimmen, daß es viele Stunden daure, bis die letzten Rudel hinüber seien. An der Spitze dieser Herden sei immer ein ungewöhnlich großes männliches Nangoi, das die Massen leite.

Die Orang Mammas lauern den Nangois in der Nähe der Flüsse auf und lassen die ersten Rudel durch, ohne sie zu beunruhigen. Erst wenn ihre Wanderung derart zugenommen hat, daß sie durch nichts mehr aufgehalten werden kann, fallen die Mammas darüber her und erlegen ihrer so viele als möglich. Dazu verwenden sie eine spezielle speerartige Waffe, die sog. Lida Tjiong, welche wegen ihrer Ähnlichkeit mit der Zungenform einer dort häufigen Starenart (*Eulabes javanensis*) so benannt ist; sie gleicht der Schweinsfeder, nur ist sie kleiner und ohne Zacken. (Ich habe eine solche Waffe mitgebracht, die sich mit meinen andern Ethnographica des Mamma-Stamms in dem Museum für Völkerkunde in Basel befindet.)

Diese Eingebornen behaupten, das Fleisch des Nangois schmecke viel besser als das vom gewöhnlichen Babi-utan (Wildschwein). Als ich mich nach der Farbe der Tiere erkundigte, sagten sie mir, die meisten seien schwarz; doch gebe es auch rothaarige, so rot wie Hirsche, und fügten bei, die Nahrung bestehe hauptsächlich aus Früchten gewisser Feigenbäume, die auch der Tapir immer aufsuche und fresse. Ferner behaupteten sie, daß sich mit den Nangois sehr viele Tiger in der Gegend einfinden. Als ich wegen dieser interessanten *Sus*-Art die Literatur durchforschte, stieß ich in dem Buch von Junghuhn[1]), p. 330—331, auf folgende Stelle, die ich wörtlich anführe. Orang Kubus: „Sie weben keine Kleider, tragen blos Baumrinde, bauen ihre Häuser aus Baumstämmen und die Wände aus Baumrinde (wie die Battaer), haben keinen Hausrath als einige Matten und Kochtöpfe mit Honig und eingemachtem wilden Schweinefleisch Nangoi, das sie sehr lieben, außerdem essen sie alle andern Arten von Fleisch."

Er erwähnt noch, daß die Orang Kubu in den Wäldern von Palembang und an den Ufern der großen Flüsse daselbst vorkommen. Wie man daraus ersieht, war Junghuhn der erste, der das Nangoi erwähnt, wenn er über die Art selbst auch nichts mitteilen konnte. Da ich mich nicht zur richtigen Zeit in dem Gebiet aufhielt, konnte ich leider selber keine Nangois be-

1) Junghuhn, Die Battaländer auf Sumatra, Berlin 1847, 2 Bde.

obachten und die Angaben der Eingebornen kontrollieren. Unterdessen ist aber nun ein erwachsenes Exemplar von Dr. Abbott erbeutet und Balg und Schädel davon nach Washington gekommen, und zwar in das United States National Museum.

Über die Lebensweise dieser Art gibt Dr. Volz die Mitteilungen eines Herrn Dr. W. Block aus Palembang wieder, die ich hier folgen lasse:

„Das Nangwie oder Strandvarken (Strandschwein) zieht vom Strande des Meeres nach dem Innern des Landes und zwar während der Monate November, December und Januar, und geht wieder nach dem Meeresstrand in den Monaten Februar, März und April. Der Zug nach dem Innern wird verursacht durch die in dieser Zeit stattfindende Reife gewisser Früchte. Wenn die Früchte alle aufgezehrt und die trockene Jahreszeit bevorsteht, so ziehen die Tiere wieder gegen den Strand hin. Die Zeit im Innern wird auch zur Paarung benützt."

Es ist ja bekannt, daß je nach den Jahreszeiten gewisse Tiere, wie in Sumatra z. B. Elefant und Tapir, ihren Aufenthaltsort wechseln. Es geschieht dies mit einer Regelmäßigkeit, die sich nach den Nahrungs- und Feuchtigkeitsverhältnissen der betreffenden Gebiete zu richten scheint! — So sagten uns im Indragiri-Gebiet die Malayen viele Monate vorher, daß, wenn die Früchte eines Baums, den sie uns im Wald oberhalb Djapura gezeigt hatten, reif seien[1]), sicher Tapire kämen; vorher sei es unnütz, Fallgruben zum Fang derselben anzulegen, da jetzt keine solchen in der Gegend zu finden seien. Sie fügten noch bei, daß die Tapire sehr weit her, oft aus ganz andern entfernten Gebieten, herwandern. Da nun in den Monaten November, Dezember und Januar die Regenzeit am intensivsten herrscht und infolgedessen das Küstengebiet, welches hier überall niedrig und schon an und für sich sumpfig ist, durch Hochwasser weithin überschwemmt wird, so werden die Nangoi-Schweine (auf den Namen komme ich später zurück) sicher gezwungen, ihr Strandgebiet zu verlassen, denn wie Beobachtungen, die zu Ringat unten am Indragiri-Strom inbezug auf den niedrigsten und höchsten Wasserstand gemacht wurden, zeigen,

1) Dies war gegen Mitte Januar der Fall, und ich bemerkte um diese Jahreszeit die ersten frischen Tapir-Fährten in der Nähe dieser Bäume.

handelt es sich dabei um Tiefen von 2 und 7 m. Dieser Grund dürfte also gewiß hinreichend sein, um die Wanderung der Tiere aus den überschwemmten Gebieten nach dem höher gelegenen Innern zu erklären, wobei dann naturgemäß die Nahrung mit eine Rolle spielt, indem sie ihre Wanderungen weiter ausdehnen, als es wegen der Überschwemmung notwendig wäre. In Indragiri beginnt die trockne Zeit gegen Mitte März und dauert bis Oktober. Da nun alle Wildschwein-Arten im allgemeinen feuchtes sumpfiges Terrain bevorzugen, so kann man annehmen, daß, wie es im Innern des Landes trocken wird, die Nangois wieder ihren auch in der trocknen Zeit etwas feuchten Strandgebieten zu wandern. Nach Aussage der Eingebornen werden die Nangois-Rudel erst mit dem Mussin slatan (Südwestmonsum), also gegen Ende Mai, weit im Innern bemerkt und sollen, wie schon an anderer Stelle angeführt, aus einer ganz andern Gegend, nämlich Djambi, herwandern, dann zu Beginn der wirklich heißen Zeit, die nun eingetreten ist, an die Meeresküste hinunterziehen.

Jedenfalls wäre es wichtig und wertvoll, genaue Mitteilungen über die Wanderzeit sowie die Nahrungsweise des Nangoi aus den verschiedenen Provinzen zu haben. Es würde uns dies dann gleichzeitig ein Bild über ihre Verbreitung auf der Insel geben.

Was den einheimischen Namen betrifft, so habe ich übereinstimmend mit Junghuhn und Abbott auch Nangoi notiert gehabt. Letzterer trennt nur den Namen in Nang-oi, was meiner Meinung nach nicht zutreffend ist. Der Name Nangwie, den Dr. W. Volz und Dr. Block dafür aus Palembang angibt, wundert mich, denn wir 3 erstern haben unabhängig voneinander alle deutlich am Ende ein oi herausgehört, und der große Forscher und Kenner der Insel Junghuhn hat ja speziell vom Palembang-Gebiet den Namen Nangoi auch angeführt.

Die Osteologische Sammlung des Naturh. Museums in Basel ist nun inzwischen in den Besitz eines Schädels des Nangoi aus Palembang durch Herrn Dr. Buxdorf gekommen, der wie Herr Dr. Volz als Geologe in dieser Provinz tätig gewesen ist.

Fam. X. *Tragulidae.*

Subfam. 1. *Tragulinae*

Tragulus Brisson.

99. *Tragulus napu* F. Cuvier.

Lokalname: Blanduq oder Napu.

♂♀ adult., med., juv. und pull. Erbeutet in Ober-Langkat, Pohorok, Sukaranda, Serapit, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, Glen Bervi, Pulu Telang, Deli, Serbanjawan. Tebing tinggi, Rája-Berge bei Tonga, Batu Bahra, Tandjung Kassau. Indragiri, Pranap, Kelajan, Djapura, Danau Kota, Sungei Sala.

Früh morgens kann man hier und da ein Zwergmoschustier über einsame Waldwege wechseln sehen, bekommt sie aber verhältnismäßig selten zu Gesicht, doch werden sie von den Eingebornen mittels Schlingen oft gefangen oder mit speziell dazu abgerichteten Hunden gejagt. Wie ich mich selbst überzeugt habe, fing solcher Hund manchmal 2—3 Stück an einem Tag und brachte sie seinem Herrn.

Belegexemplare, Skelete im Zoologischen Institut Basel, Zürich.

100. *Tragulus kanchil* Raffles.

♂♀ adult., med., juv. und pull. Erbeutet überall in Ober- und Unter-Langkat, Deli, den Battaker-Bergen, Batu Bahra, Indragiri, in den gleichen Landschaften wie das Napu. Dieses zierlichste aller Moschustiere ist sehr häufig, und es wird wie das Blanduq von Europäern wie auch von den Eingebornen gern gegessen. Beim Anfassen der alten Männchen muß man sehr vorsichtig sein, da die Tierchen einem mit ihren stark gekrümmten haarscharfen Eckzähnen bösartig verwunden können, wie ich an einem meiner Leute leider erfahren mußte.

Belegexemplare sind in den Museen von Colmar, Mülhausen; die Zoolog. Sammlung des Eidg. Polytechnikums in Zürich, Bern, die Osteologischen Sammlungen im Museum und der Universität zu Basel besitzen verschiedene Skelete, das Reichsmuseum zu Stockholm ganze Tiere in Spiritus, das Zootomische Institut der Hochschule zu Stockholm Embryonen und Schädel alter Tiere.

Fam. XI. *Cervidae.*

Subfam. 3. *Cervulinae.*

Cervulus BLAINV.

101. ***Cervulus muntjac*** ZIMMERMANN.

Lokalname: Kidjang.

♂♀ adult. und juv.

Ober-Langkat, Sukaranda, Pohorok, den Battak-Bergen, Suka Mari, Berkantjang, dem Rája-Gebiet. Tonga, Surbo Dolok, Toba-Hochebene, Unter-Langkat, Pulu Telang, Deli. Serbanjawan, Padang Bedagei, Serdang. Indragiri. Den Kidjang-Hirsch traf ich namentlich in den Vorbergen häufig an. Die Stimme dieses Hirsches ist enorm laut, und wenn er schreit, was bekanntlich speziell in der Brunstzeit der Fall ist, so kann man sich leicht anpirschen und ihn erlegen. Auf der battakschen Hochebene zwischen Damak und Pulu Rája sah ich einst einer Jagd auf den Muntjac zu, die von Battakern betrieben wurde. Dieselben waren mit Feuersteinschloßbüchsen sowie Lanzen ausgerüstet. Ein Teil der Jäger hatte auf Bäumen seinen Stand in der Nähe eines kleinen Waldsaums, der sich an die mit hohem Gras (Saccharum Königii) bewachsene Ebene anschloß, während der andere Teil der Jäger etwa 200 m davon in dem Gras standen, mittels ihrer Hunde den Hirsch aufjagten und ins Schußfeld der auf den Bäumen lauernden Jäger trieben, wo er von ihnen auch richtig erlegt wurde.

Belegexemplar (nur Skelet und Geweihe gesammelt). Ersteres befindet sich in meiner Privatsammlung, und letztere sind jetzt im Besitz von Herrn Dr. R. WOLFFHÜGEL in Buenos-Aires.

Subfam. 4. *Cervinae.*

Cervus L.

Rusa H. SMITH.

102. ***Rusa equinus*** CUVIER.

Lokalname: Rusa.

♂♀ adult., med. Erhalten in Deli, Ober- und Unter-Langkat, Batu Bahra, Indragiri in den gleichen Landschaften wie obiger

Der stattliche Wasserhirsch ist daselbst überall häufig. Ich habe ihn einige Male früh $^1/_2$6 morgens und am Abend bei einbrechender Dunkelheit im Lalang und am Waldsaum äsend angetroffen, im Walde noch öfters seinen Schrei gehört sowie ihn aus seinem Bett unverhofft aufgejagt und seine Wechsel verfolgt. Das Geweih zeigt immer bloß 6 Enden, und die von mir gemessenen Stangen schwanken zwischen 36—55 cm in der Länge, der Umfang der Stangenmitte zwischen 10 und 12 cm, der des Rosenkranzes von 17—23 cm. Die Malayen fangen den Hirsch meistens mit großen aus Rottang hergestellten Netzen. Zu diesem Zweck umspannen sie ein großes Areal damit und treiben den Hirsch hinein, worauf sie ihn gewöhnlich mit der Lanze zur Strecke bringen. An solcher Hirschjagd beteiligen sich immer mehrere Familien. Das Wildpret wird zu gleichen Teilen unter ihnen verteilt. Derjenige aber, welcher den Hirsch zur Strecke gebracht hat, nimmt den Schädel davon mit nach Hause, und nach einigen Tagen, wenn derselbe am Feuer etwas getrocknet und vom Rauch angeschwärzt ist, finden sich die übrigen Teilnehmer der Jagd zusammen und bringen den Göttern der Jagd, die ihnen nach ihrem Glauben zur Beute verholfen haben, Opfer dar. Dies ist wenigstens im Innern von Indragiri, wo ich mehrere solcher Hirschjagden mitgemacht habe, der Fall gewesen. Die Schädelverehrung und der damit verbundene Aberglaube dort am Sungei Krass, Campong Dau und Campong Api Api machten es mir unmöglich, auch nur einen Hirschschädel von ihnen zu bekommen, denn die Besitzer meinten, sie würden nie wieder einen Hirsch fangen, wenn sie mir dieselben überließen. Alles Wildpret (das nur zum kleinsten Teil frisch am Feuer geröstet oder mit Reis gekocht gegessen wird) schneiden die Eingebornen in dünne schmale Scheiben, salzen es leicht, trocknen es dann an der Sonne und essen es später als sog. Deng-Deng, welches oft lederartig zäh ist und wenig Geschmack besitzt. Ich lasse nun den Spruch, den hirschgerechte Malayen aussprechen, folgen.

Zuerst gebe ich den Spruch im Originaltext wieder. Der Spruch stammt von den Malayen des innern Indragiri-Gebiets und ist in deren Sprache angeführt, aber, wie üblich, mit arabischen Buchstaben geschrieben (s. S. 136).

Auf Malayisch lautet der Spruch folgendermaßen, wobei ich nur bemerken will, daß ich hier ausnahmsweise die holländische Schreibweise, wonach **oe u** bedeutet, beibehalten habe.

هيمباوان منڠكف روسا . جاريڠ سوده دفاسڠ . فاواڠن بر ديري دكوالا جاريڠ . .

هُو . سي ملانڠ سي ملاكن . توان فاتيه يڠامفون روسا . هالوكن روسا كجاريڠ
لوروس ٢ تفت ٢ . كالو روسا ميوسوف بوروق تڠكوق . كالو ملومفت فاته كاكي كامفتن .
كالو ڠليه ڠكيري بوة ماة كانن . كالو ڠليه ڠكانن بوة ماة كيري . كالو تامو ڠكير ترانق دين . بارو اڠكو ممبياق .
تورون كلوراه تمفت اڠكو مينوم . كبوكيت تمفت اڠكو ماكن . كالو موڠكير ترانق دين . ديماكن سومفه
نيق باري . ديانتم بنداڠ دڠن كويڠ . ماتي ترفيجاق باتڠ كلوف . كالو تامو ڠكير ترانق دين . اڠكو كمبڠ
بيق . كمبڠ برلقسا ٢ . كمبڠ تايف دفادڠ . كمبڠ تايف ديبلوكر . كمبڠ تايف دريمبا ترانق دين .
تامو ڠكير تمفت دين تكق بر هيمباو اين اكن دتمفوه روسا . —

Malayischer Spruch (im Originaltext), der bei Hirschjagden im Indragiri-Gebiet im Gebrauch ist.

Himbawan menangkap roesa, djaring soedah di pasang Pawangnja berdiri di Koeala djaring.

Hoe Si malanang si molagan, toean Patih jang ampoenja roesa halankan roesa kldjaring loeroes tepat. Kalau roesa menjoesoep boeroe tengkoe Kalau melompat patah kaki keämpatnja, Kalau myalih kekēri boeta mata kanan, kalau ingalih kekanan boeta mata keri. Kalau ta moengkir teranak den, baroe angkau membija toeroen keloerah tempat angkau minoem keboekit tempat angkau makan, Kalau moengkir teranak den, di makan soempah ne bari di hantam bandong dengan Kojang mati, terpidja batang keloep.

Kalau ta moengkir teranak den, angkau Kembang bijas, kembang berlaksas, kembang tajap di padang, kembang tajap di beloekar, kembang tajap di rimba, teranak den.

Wenn das Netz für den Hirsch gespannt ist und sich der sog. Passang (Anführer der Jagd) an den Eingang des Netzes gestellt hat, so spricht er:

„O Si Malangan[1]) O Si Malogan[2]), treibe deinen Hirsch in mein Netz, gleitet er darunter durch, so soll seine Schulter zerschmettern, wenn er darüber hinweg springt, sollen seine vier Beine brechen, weicht er nach links ab, so soll sein rechtes Auge blind werden, und biegt er rechts aus, so schlage sein linkes Auge mit Blindheit. Wenn er sich nicht flüchtet, wird er mein Eigentum (mein Kind) und möge sich alsdann vermehren, zur Schlucht gehen, um zu trinken und auf die Hügel, um zu äsen. Wenn er sich wehrt, so sollen ihn die Götter verfluchen oder mit Krankheit schlagen oder durch einen Baum zerschmettern. Wenn er sich nicht wehrt, soll er sich fortpflanzen bis ins Zehntausendfache, so daß die Ebene, der Busch und die Urwälder überfüllt werden."

Ohne solchen Beschwörungsspruch ist bei den Malayen keine Hirschjagd denkbar, und sie achten sehr darauf, daß nur ein gut erfahrener und angesehener Mann ihn hersagt. Fällt aber trotzdem das Ergebnis ungünstig aus, so sind sie leicht geneigt, anzunehmen, daß irgendwie ein Fehler bei der Beschwörung gemacht worden sei. Inbezug auf Aberglauben ist es übrigens bekanntermaßen ja bei unsern Waidmännern auch nicht viel anders.

1) Gott der Jagd.
2) Beherrscher der Wälder.

Die Malayen wenden ähnliche Beschwörungssprüche auch beim Fang anderer Tiere an. Ich gedenke in einer besondern Arbeit eine interessante Krokodil-Beschwörung zu bringen.

Belegexemplare (Geweihe) in meiner Privatsammlung.

Fam. XII. *Bovidae.*

Subfam. 8. *Rupicaprinae.*

Nemorrhaedus H. Smith.

103. *Nemorrhaedus sumatrensis* Shaw.

Lokalname: Bëder bei den Battakern (Karo und Rájas), bei den Malayen heißt dieselbe Kambing-utan = Waldziege.

♂ adult. und juv. Battaker-Berge (Si Melir, 1713 m, bei Duriankenajan), ferner im Simbolon-Gebirge, 1400 m, bei Balu Radja, Talun Madear und am Vulkan Si Bájak, 2172 m.[1])

Die Waldziegenantilope war bisher von Sumatras Ostseite nicht nachgewiesen. Hagen schrieb in seiner bereits erwähnten Arbeit: „Ich bedaure lebhaft, daß ich über das Kambing-utan, dessen Name beinahe jedem Malaien vom Hörensagen geläufig ist, keine Klarheit gewinnen konnte. Vielleicht ist ein Anderer glücklicher als ich.“ Eine meiner Reisen in die Battak-Lande habe ich speziell unternommen, um den Fundort dieses seltnen Tiers festzustellen und etwas über deren Lebensweise zu erfahren.

Kein Eingeborner jener Gebiete kannte aber den malayischen Namen Kambing-utan dafür, und es kostete mich viele Mühe, ihnen begreiflich zu machen, was ich für ein Tier darunter verstehe. Endlich erfuhr ich in Berkantjang, daß hinter dem Berge Simelir das Tier, dessen Hörner ich ihnen durch einen großen Zufall zeigen konnte, vorkomme und im ganzen Gebiet unter dem Namen Bëder bekannt sei, sie fügten aber bei, die Leute jener Gebiete seien noch nicht unter der Kompagnie (worunter sie die holländische Regierung verstanden), also noch unabhängig, und es sei unmöglich für einen Europäer dorthin zu kommen, denn es seien dort auch viele Atschinesen und Alasleute, die sicher jeden

1) Durch Herrn H. Vogel aus Langkat erhielt ich ein Gehörn des Bëder die in Ober-Deli an diesem Vulkan erlegt worden war. Wir dürfen daraus schließen, daß das Tier in dem ganzen Gebirgszug vorkommt.

Europäer töten würden. Aber obwohl mir der Radja von Berkantjang rundweg jede Hilfe für meinen Plan, trotzdem dorthin zu gehen, abschlug und all seinen Leuten strengstens untersagte, mir als Führer zu dienen, so ging ich im Vertrauen auf mein bisheriges gutes Reiseglück ohne Führer und mit der Hälfte meiner Träger (4) doch hin, und es gelang mir schließlich, meinen Zweck zu erreichen, wie man aus Folgendem ersehen wird. Die Bëder findet man im Karobattaker-Gebiet in der Nähe des Battakdorfes Duriankenajan auf der Nordwestseite des Simelir-Bergs. An den schroffen, dicht bewachsenen Abhängen dieses Bergs hält sie sich in kleinen Trupps von 3—6 Stück auf; sie weidet daselbst namentlich die Blätter verschiedener Sträucher ab. Als ich eines Morgens kurz vor 6 Uhr ihre Schlafplätze, sog. Tampat-tidor, mit vieler Mühe und mit Hilfe dreier Eingebornen am obigen Dorf erklettert hatte, kamen mir 3 Exemplare flüchtig zu Gesicht; einen Schuß anzubringen, war unmöglich, da man sich mit beiden Händen fest am Gestrüpp, das sich vor den Höhlen befand, halten mußte, um nicht abzustürzen, denn der weiche feuchte, fortwährend abbröckelnde tuffartige Boden gab unter dem Körpergewicht nach. Die Schlafplätze befinden sich in etwa 600—800 m Höhe unter stark überhängenden Felsen, die, wie schon erwähnt, äußerst schwierig zugänglich sind. Die Höhlen sind so geräumig, daß man in gebückter Stellung darin umhergehen kann; der Boden darin ist ganz kahl und die Abdrücke der zierlichen Füße gut und deutlich im Boden ausgeprägt zu sehen. Nach den Aussagen der Eingebornen und meinen eignen wenigen Beobachtungen ist die Bëder ein außerordentlich scheues, furchtsames Tier, das beim leisesten Geräusch in mächtigen Sätzen flüchtet. Trotz ihrer etwas plumpen Gestalt ist die Bëder behend und klettert geschickt an den schroffsten Felswänden, doch findet man sie nie an kahlen Stellen, sondern nur, wo die Felsen dicht bewachsen sind. Die Battaker fangen die Bëder fast ausnahmslos in Schlingen oder Fallgruben, die aber sorgfältig angelegt sein müssen, da das Tier sehr schlau sein soll. Der Battaker im Simbolon-Gebirge, der für mich Schlingen legte und dem ich Hörner des Tiers an Ort und Stelle abgetauscht habe, erzählte mir, daß er die Bëder öfters auch mit zugeschärften Bambussplittern erbeute, die er in der Nähe der Ruheplätze der Tiere in großer Zahl in einem gewissen Umkreis in den Boden stecke, wobei er den Sprung der Tiere ungefähr berechne: „So spießen sie sich selbst auf und werden meine Beute", sagte er mir. Da die Bëder aber

überall nur spärlich vorzukommen scheint, so dauert es oft 3—4 Monate, bis sie ein Stück erbeuten; das Wildpret soll sehr schmackhaft sein, und deshalb wird sie eifrig verfolgt.

Die Gehörne sind von den Eingebornen gesucht, da sie mit Vorliebe als Zaubermittelbehälter verarbeitet werden. In Durianken ajan ist es mir nach vieler Mühe gelungen, auch ein solches, mit geschnitztem Deckel versehenes Horn einzutauschen; es befindet sich jetzt mit meiner ganzen Battaker-Sammlung im Ethnographischen Museum von Neuchâtel, das ja durch seine Reichhaltigkeit und seinen so eifrigen Konservator, Herrn Prof. Knapp, rühmlichst bekannt geworden ist.

Da ich der Lebensmittel wegen in der Simbolon-Gebirgsgegend nicht so lange warten konnte, bis vielleicht eine Bëder gefangen wurde, so mußte ich, trotzdem ich eine Belohnung von 30 Dollar demjenigen versprochen, der mir eine bringe, weggehen, ohne ein ganzes Tier zu erhalten. Ich veranlaßte aber, als ich wieder an der Küste war, meinen Freund, Herrn Dr. med. Oskar Henggeler, damals in Tebing tinggi, einen meiner battakschen Begleiter, der die Verhältnisse kannte und den ich dem speziellen Schutz des Radja Raja unterstellt hatte, nach genauer Instruktion über Konservierung in das Simbolon-Gebirge zu senden, um mir eine Waldziegenantilope zu verschaffen. Mein Freund, der nun in K. Zug, seiner Heimat, ist, tat auch alles, um die Sache erfolgreich zu machen, und er erhielt schließlich ein Rohskelet von einem alten männlichen Tier, dem aber leider ein Femur fehlt, sowie ein junges, das aber total unbrauchbar war, da sie die Knochen, um das Mark zu essen, vollständig gespalten hatten. Keine Belohnung vermag die Battaker zu hindern, daß sie ihren Gelüsten folgen und alles verzehren, was ihnen einigermaßen noch eßbar erscheint. So verlor ich alle Schädel der Ziegen, die mir von Battakhäuptlingen als Gastgeschenk überreicht worden waren und deren Schädel ich meinen Leuten (Trägern) frisch zum Transport übergeben hatte, wie auch Hirschschädel; alles wurde von ihnen verzehrt, ja selbst die puren Knochen, die sie in gestoßenem Zustande zu sich nahmen, vermischt mit allerlei andern Dingen. Wenn ich ihnen dann Vorwürfe machte, baten sie mich um Verzeihung mit der Versicherung, es das nächste Mal gewiß nicht wieder zu tun, aber wenn sie Fleisch bekommen hatten, so vergaßen sie im nächsten Moment ihre Versprechungen und aßen oft die für mich so wertvollen Schädel noch dazu.

Nach den Mitteilungen von Mr. Carl Bock, in: Proc. zool. Soc.

London 1879, p. 308, ist *Naemorrhaedus sumatrensis* auf der Westküste in den Padangschen Oberländern und namentlich im Distrikt Lolo zu finden, aber ebenfalls spärlich. Er gibt die Beschreibung eines jungen Tiers, das er dort eingefangen hat. Bis jetzt nur aus Sumatra bekannt. Nah verwandte Arten finden sich noch in den Berggegenden von Malakka, Tenasserim, Darjiling, Moulmein, Siam, Chittagong, Birma, Assam, Tibet, China und Formosa, und es wäre nicht überraschend, wenn man sie auch in Borneo finden würde; ich glaube sogar, daß man sie dort noch entdecken wird.

Ich lasse hier noch die Maße des Schädels der Bëder aus dem Simbolong-Gebirge folgen.

♂ adult.

Größte Länge	30 cm
Basallänge	24
Länge der Hörner	15

Die normale Größe der schwarzen, unten etwas geringelten Hörner scheint 15 cm zu sein; fast alle, die ich erhalten, zeigten dieses Maß; auch sah ich bei den Eingebornen keine größern Gehörne dieses Tiers.

Das Belegexemplar Skelet (nebst Haut ohne Kopf) befindet sich in meiner Privatsammlung.

Subfam. 10. *Bovinae.*

104. *Buffelus kerabau ferus*(?) Nehring.

Lokalname: Karbau.

Vollständig verwilderte Büffel[1]) habe ich nur in Tandjung Laut auf dem rechten Ufer des Tandjung-Flusses angetroffen. Die Gegend, worin sich die Kerabau-Büffel aufhalten, ist stellenweise ungeheuer sumpfig, und Urwald wechselt mit jungem Busch und teilweise Lalang beständig ab. An gewissen Stellen des Tandjung-Flusses sieht man unzählige Fährten derselben; oft erscheint der Boden völlig zerstampft davon. Ich habe Gelegenheit gehabt, Trupps

1) Der Fürst von Si Pari-Pari hat mir versichert, daß die wilden Büffel im Tandjung Laut-Gebiet ursprünglich von zahmen Tieren abstammen, die seinem Vater gehört hätten und in den Wald entkommen seien.

von 6 und 8 Stück zu sehen, aber nach den Spuren zu schließen, muß es solche noch in größerer Zahl geben.

In Unter-Langkat gegen den Lepang-Fluß zu bemerkte ich einmal ebenfalls Fährten dieser gewaltigen Büffel, sah sie selbst dort aber nicht. Die Eingebornen in Tandjung Laut hatten große Furcht vor den Tieren, und sie marschierten nicht gern mit mir durch die Gebiete derselben, da die Büffel leicht den Menschen annehmen.

Subordn. III. Nomarthra.

Fam. VII. *Manidae.*

Manis L.

Pholidotus Brisson.

105. *Manis javanica* Desmarest.

Lokalname: Dingiling oder Penguling = Rolier; bei den Battakern heißt dasselbe Eskir.

♂♀ adult., med. und juv.; erbeutet in Ober-Langkat, Sukaranda, Sukaradja, Unter-Langkat, Tandjung Bringin, Deli, Padang Bedagei, Rája-Berge, Tonga, Batu Bahra, Tandjung Laut und T. Kassau.

Mein erstes Schuppentier[1]) entdeckte ich einmal zufällig beim Aufsitzen auf einem Baumstumpf im Urwald in einer unter dem Stumpf befindlichen Höhle. Es gelang mir, trotzdem es sich beim Anfassen fest im Boden eingekrallt hatte, dasselbe aus seinem Versteck hervor zu ziehen, und ich war nicht wenig überrascht, als ich dabei noch ein zweites Schuppentier bemerkte, das mir ebenfalls zur Beute wurde. Da ich allein war, hatte ich Mühe, sie in meine Hütte zu transportieren (trotzdem sie sich kugelförmig zusammengerollt hatten); glücklicherweise konnte ich mein Gewehr umhängen, so daß ich beide Arme frei bekam und mit den lebenden Kugeln unter den Armen meinen Heimweg antrat. In der Hütte habe ich sie dann mittels eines Bausches Watte, den ich mit Chloroform tränkte, in einer kleinen Kiste bequem und, ohne sie zu beschädigen, getötet.

1) v. Martens, E. (Die preussische Expedition nach Ost-Asien, Zool. Teil) erwähnt p. 56, daß nach Valentyn die schuppige Haut früher auch zu Panzern gedient habe.

Ein andermal schoß ich, nachts 1 Uhr, durch ein großes Geräusch veranlaßt, auf einen dunkeln Gegenstand, der sich in der Krone einer Zuckerpalme bemerkbar machte. Da ich zuerst vermutete, es sei ein Bär, so benutzte ich die Kugelbüchse dazu, aber statt des erwarteten Bären fiel ein großes Schuppentier auf den Boden herunter, dem die Kugel mitten durch den Leib gedrungen und durch den Rücken herausgetreten war, wobei so viel Schuppen mitgerissen worden waren, daß ich nur das Skelet davon verwenden konnte. Als ich mich von meiner Überraschung erholt hatte, erklärten mir die auf den Schuß aus ihren Häusern kommenden Battaker, daß das Eskir regelmäßig die Zuckerpalmen erklettere, wenn diese zum Zweck der Palmweingewinnung angeschnitten worden seien, weil durch den süßen heraustropfenden Palmsaft immer eine große Menge Insecten angelockt werden, insbesondere Ameisen, welche dem Schuppentier zur Nahrung dienen.

Die Battaker essen das Fleisch, das fast dem vom Kalb gleicht, sehr gern, trotzdem es einen, allerdings nur leichten, Geschmack von Ameisensäure an sich hat.

Belegexemplare befinden sich in den Museen von Mülhausen, Lahr, Athen (und in dem Museo Nacional Buenos-Aires ein Skelet) etc.

Übersichtstabelle

aller bis jetzt von Sumatra bekannten Säugetiere.

1. *Simia sumatranus deliensis* Selenka (große und kleine Rasse)
2. *Symphalangus syndactylus* Desmarest
3. *Hylobates entelloides* Is. Geoffroy
4. „ *agilis* E. Geoffr. et F. Cuvier
5. *Semnopithecus melalophus* F. Cuvier
6. „ *femoralis* Horsfield
7. „ *sumatranus* Müll. et Schleg.
8. „ *albocinereus* Desmarest
9. „ *siamensis* Müll. et Schleg.
10. „ *thomasi* Collett
11. „ *cristatus* Raffles
12. *Cynomolgus fascicularis* Raffles
13. *Nemestrinus nemestrinus* L.
14. *Nycticebus tardigradus* L. *var. hilleri* Stone et Rehn
15. „ „ L. *var. malaianus* Anderson
16. *Tarsius tarsius* Erxleben
17. *Pteropus edulis* Hermann
18. *Cynopterus tithacheilus* Temminck
19. *Megaerops ecaudatus* Temminck

20. *Carponycteris lagochilus* MATSCHIE (GEOFFR.)
21. *Eonycteris spelaea* DOBSON
22. *Rhinolophus luctus* TEMMINCK
23. „ *trifoliatus* TEMMINCK
24. „ *affinis* HORSFIELD
25. „ *petersi* DOBSON
26. „ *minor* HORSFIELD
27. *Hipposiderus diadema* G. GEOFFR.
28. „ *schneideri* O. THOMAS
29. „ *bicolor* TEMMINCK
30. *Megaderma spasma* L.
31. *Vespertilio pachypus* TEMMINCK
32. *Pipistrellus imbricatus* HORSFIELD
33. „ *brachypterus* TEMMINCK
34. „ *tenuis* TEMMINCK
35. „ *abramus* TEMMINCK
36. „ *annectens* DOBSON
37. *Glischropus tylopus* DOBSON
38. *Scotophilus temmincki* HORSFIELD
39. *Murina suilla* TEMMINCK
40. *Harpiocephalus harpya* TEMMINCK
41. *Myotis hasselti* TEMMINCK
42. „ *muricola* HODGSON
43. *Kerivoula picta* PALLAS
44. „ *pellucida* WATERHOUSE
45. *Emballonura semicaudata* PEALE
46. „ *monticola* TEMMINCK
47. *Taphozous longimanus* HARDWICK
48. *Taphonycteris saccolaemus* TEMMINCK
49. „ *affinis* DOBSON
50. *Rhinopoma sumatrae* THOMAS
51. *Cheiromeles torquatus* HORSFIELD
52. *Nyctinomus plicatus* BUCHANAN et HAMILTON
53. „ *mops* F. CUVIER
54. *Galeopithecus volans* L.
55. *Ptilocercus lowii* GRAY
56. *Tupaia ferruginea* RAFFLES
57. „ „ *demissa* THOMAS
58. „ *splendidula* GRAY
59. „ *castanea* MILLER
60. „ *javanica* HORSFIELD
61. „ *malaccana* ANDERSON
62. „ *tana* RAFFLES
63. „ *tana var. speciosa* WAGNER
64. „ „ „ *chrysura*? GÜNTHER
65. *Gymnura gymnura* RAFFLES
66. „ *alba* GIEBEL
67. „ *suilla* MÜLL. et SCHLEG.

68. *Pachyura sumatrana* Peters
69. *Crocidura paradoxura* Dobson
70. „ *beccarii* Dobson
71. „ *neglecta* Jentink
72. *Crocidura brunnea* Jentink
73. „ *weberi* Jentink
74. *Helarctos malayanus* Raffles
75. *Arctonyx hoevenii* Hubrecht
76. *Mydaus javanensis* Desmarest
77. *Mustela henricii* Westermann
78. *Aretogale nudipes* Desmarest
79. *Lutra barang* F. Cuvier
80. „ *sumatrana* Gray
81. „ *cinerea* Illig. = *leptonyx* Horsfield
82. *Canis sumatranus*? Studer
83. „ *dingo* Blumenb. *var. sumatrensis*? Hardwick (*pariah* Studer)
84. *Cuon javanicus* Desmarest
85. *Viverra megospila* Blyth
86. „ *tangalunga* Gray
87. *Linsanga gracilis* Desmarest
88. *Hemigale hardwickei* Gray
89. *Arctogalidia leucotis* Horsfield
90. *Paradoxurus hermaphrodyta* Schreber
91. „ *lencomystax* Gray
92. *Arctictis binturong* Raffles
93. *Cynogale bennetti* Gray
94. *Herpestes javanicus* E. Geoffroy
95. „ *brachyurus* Gray
96. „ *semitorquatus* Gray
97. *Felis tigris var. sondaica* Fitz.
98. „ *variegata var. melas* Peron
99. „ *marmorata* Martin
100. „ *nebulosa* Griffith
101. „ *sumatrana* Horsfield
102. „ *planiceps* Vigors et Horsfield
103. „ *temminckii* Vigors et Horsfield
104. „ *badia*? Gray
105. *Pteromys nitidus* Desmarest
106. *Sciuropterus pulverulentus* Günther
107. „ *horsfieldii* Waterh.
108. „ *setosus* Temminck et Schleg.
109. „ *platyurus* Jentink
110. „ *genibarbis*? Horsfield
111. *Rhinosciurus latiaudatus* Müll. et Schleg.
112. „ *insignis* F. Cuvier
113. *Ratufa bicolor* Sparmann
114. „ „ *var. albiceps* Desmarest
115. „ *hypoleucus* Horsfield

116. *Ratufa affinis* RAFFLES
117. „ *auriventer* IS. GEOFFROY
118. „ *palliata* MILLER
119. *Sciurus piceus*? PETERS
120. „ *hippurus* IS. GEOFFROY
121. „ *rafflesi* VIGORS et HORSFIELD
122. „ *melanops* MILLER
123. „ *harrisoni* STONE et REHN
124. „ *pluto* GRAY
125. „ *erebus* MILLER
126. „ *albescens* BONHOTE
127. „ *vittatus* RAFFLES
128. „ *tenuis* HORSFIELD
129. *Nannosciurus exilis* MÜLL. et SCHLEG.
130. „ *melanotus* MÜLL. et SCHLEG
131. *Mus fremens* MILLER
132. „ *lingensis* MILLER
133. „ *mülleri* JENTINK
134. „ *frimus* MILLER
135. „ *alexandrinus*? IS. GEOFFROY
136. „ *neglectus* JENTINK
137. „ *ephippium* JENTINK
138. *Leggada buluga* GRAY
139. *Nesokia setifer* HORSFIELD
140. *Chiropodomys gliroides* BLYTH
141. *Rhizomys sumatrensis* RAFFLES
142. ? *Hystrix longicauda* MARSDEN
143. „ *mülleri* TEMMINCK
144. ? *Atherura macrura* L.
145. *Trichys fasciculata* SHAW
146. „ *macrotis* MILLER
147. *Lepus nigricollis* F. CUVIER
148. *Nesolagus netscheri* JENTINK
149. *Elephas sumatranus* TEMMINCK
150. *Dicerorhinus sumatrensis* F. CUVIER
151. *Tapirus indicus* CUVIER
152. *Sus vittatus* MÜLL. et SCHLEG.
153. „ *barbatus* MÜLLER
154. *Tragulus napu* F. CUVIER
155. „ *kanchil* RAFFLES
156. *Cervulus muntjac* ZIMMERMANN
157. *Cervus equinus* CUVIER
158. *Nemorrhaedus sumatrensis* SHAW
159. *Buffelus kerabau* NEHRING
160. ? *Halicore dugung* ERXLEBEN
161. *Manis javanica* DESMAREST

Bei der Aufstellung des Verzeichnisses habe ich speziell den Trouessart'schen Katalog benutzt; ferner habe ich aus den Miller-schen Arbeiten einen Auszug von denjenigen neuern Arten gemacht, die von der Insel Sumatra selbst stammen, während ich die andern, auch noch so nahe bei Sumatra liegenden Inseln nicht berücksichtigt habe.

Was die Literatur betrifft, so habe ich die für meine Zwecke hauptsächlich in Betracht kommenden Arbeiten jeweilen unten angegeben. Außerdem habe ich die auf Sumatra-Säuger Bezug habenden Artikel in den Notes from the Leiden Museum sowie die Proc. zool. Soc. London durchgesehen. Da im Trouessart'schen Katalog genaue Literaturangaben für jede Art angeführt sind, so konnte ich davon absehen, solche in meiner Arbeit zu wiederholen (ich habe es nur dann getan, wenn ein besonderer Grund hierfür vorlag).

Die domestizierten Säugetiere Sumatras.

Ich füge meinen Beobachtungen über die wildlebenden Säugetiere der Insel einige Mitteilungen über die Haussäugetiere an, bemerke jedoch, daß mir hierfür nicht ein gleich ausgedehntes Material zur Verfügung steht.

1. Der **Haushund** heißt auf malayisch Andjing, battaksch Bijang.

Bei den mohamedanischen Malayen trifft man im allgemeinen keine Hunde an, denn als gute Korangläubige verabscheuen sie solche. Dagegen finden wir in den Bergen und auf dem Hochplateau bei den Battak-Stämmen eine interessante Hunde-Art an, die bei demselben die Rolle als Haushund und oft auch als Jagdhund spielt.

Wie die eingehenden Forschungen von Herrn Prof. Dr. Th. Studer[1]) gezeigt, haben wir es bei dem Battaker-Hund[2]) mit einer höchst eigentümlichen Species zu tun, indem dieser Hund den Urrassen aus den Pfahlbauten, dem *Canis familiaris palustris* Rütimeyer, außerordentlich nahe steht. Siehe auch

1) Die prähistorischen Hunde in ihrer Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Rassen, in: Abh. schweiz. paläont. Ges., Vol. 28, 1901.

2) Der lateinische Name *Canis sumatranus* Stud., den Trouessart dafür anführt, wurde von Studer nur als Stichwort gebraucht.

Th. Studer, Der Hund der Battaks auf Sumatra. in: Schweiz. Hundestammbuch, Vol. 3, St. Gallen, 1890.

Der Battaker-Hund hat ein spitzartiges Aussehen. Er hat kurzes Haar und rechts geringelte Rute und stimmt in der Größe auch mit einem Spitz überein. Am häufigsten sah ich fahlgelbe Exemplare, in den Rája-Bergen (Tonga) sah ich aber fast nur schwarz oder ganz weiß gefärbte Battaker-Hunde von ungewöhnlicher Schönheit; leider wollte mir der dortige Radja kein Stück davon verkaufen, da er behauptete, es seien ausgezeichnet gute Jagdhunde, die er um keinen Preis weggeben würde. Von Europäern lassen sich die Battaker-Hunde nicht anfassen, wenigstens schlugen alle meine Versuche fehl; sie zogen sich bei meinem Einzug in die Battakcampongs regelmäßig in respektvolle Entfernung vor mir zurück und bezeigten große Furcht. Nach dem, was ich von ihren Besitzern gehört, sind es aber gute Wächter, und ich habe auch einmal ein Haus gesehen, das nur von Hunden bewacht war. Der Battak-Hund ist sehr behend; mit 3—4 Sätzen erklimmt er das leiterartige Gestell, das zu den Pfahlbauten der Eingebornen hinauf führt, und in der Wohnung liegt er gewöhnlich in der Nähe der Feuerstelle. Oft habe ich mich gewundert, wie still sich die Hunde in dem Haus verhalten, ich bin nie durch dieselben gestört worden. Ihre Stimme ist mehr ein Heulen als Bellen. Die Eingebornen füttern ihre Hunde fast gar nicht oder wenigstens schlecht, sie müssen ihr Fressen selbst suchen. In allen Rája-Dörfern, wo ich verweilte, wurden die Hunde speziell zum Reinigen der Säuglinge benutzt, wobei sie ihre Zunge mit einer Geschicklichkeit handhaben, die jede weitere Waschung der Kleinen unnötig machen. Diese höchst eigenartige Sitte ist schon von den Battakern bekannt, doch habe ich es selbst nur bei den Rájas und nie bei den Karos beobachtet; es ist dies aber wohl nur ein Zufall. Hundefleisch gilt bei den Battakern als Leckerbissen; bei dem Rája-Stamm werden solche sogar gemästet.

In der Nähe von Flüssen, welche Krokodile beherbergen, zeigen die Hunde große Furcht, ins Wasser zu gehen. Wirft man sie in den Fluß, so suchen sie so rasch wie immer nur möglich ans Ufer zu gelangen. Nie habe ich einen der Hunde dazu bringen können, freiwillig in den Fluß zu gehen. Seinerzeit besaß ich in der Landschaft Tandjung Laut (bei Indrapura Estate) einen schönen, ganz schwarzen Battakhund, der Itam wegen seiner Farbe hieß. Eines Morgens, ich war gerade mit Abbalgen beschäftigt, kam um 9 Uhr herum ein Pflanzer in meine Hütte und erzählte mir, er sei soeben

Augenzeuge davon gewesen, wie ein Krokodil meinen dicht am Uferrand stehenden Hund durch einen Schwanzschlag bis fast in die Mitte des Tandjung-Flusses geschleudert habe, dann sei das Krokodil blitzschnell darauf zugeschwommen, habe ihn mit der Schnauze erfaßt und unter Wasser gezogen und sei seinen Augen entschwunden. Da ich zuerst Zweifel an der Sache äußerte, führte er mich an Ort und Stelle und zeigte mir die Spuren des Krokodils im Ufersand, wo das Wasser ganz seicht war und erklärte mir alles so genau, unterstützt von den Spuren, daß ich es glauben mußte. An der Tatsache selbst zweifelte ich ja keinen Moment, da der Hund weg war und ich die Krokodile schon oft genug dicht bei meiner Hütte im Fluß beobachtet hatte, nur daß das Krokodil den Hund mit dem Schwanz ins Wasser gepeitscht habe, kam mir zuerst etwas merkwürdig vor, und ich war der Meinung, er habe sich hierin getäuscht, denn das Ganze ging sehr schnell vor sich, wie er mir wiederholt erklärt hatte. Doch waren seine Angaben so exakt, daß ich dann überzeugt wurde, sie seien richtig.

Belegexemplar (Balg mit Schädel) im Museum zu Bern (aus dem Battaker-Campong Petri, Ober-Langkat, stammend.

Bei den vermutlichen Ureinwohnern Sumatras, den Orang Mamma, traf ich eine Hunde-Art an, die der Pariah-Rasse nahe zu stehen scheint. Herr Prof. Th. Studer in Bern schrieb mir Folgendes darüber:

„Die Hunde der Orang Mamma erscheinen auffallend klein, doch ist der ganze Habitus sehr pariahartig, schlanker Körper, glatte Behaarung, der trockene windhundartige Kopf, den die gelungene Photographie auf No. 53 zeigt. Sehr charakteristisch scheint es mir bei No. 53, daß der Kopf in der Stirngegend am höchsten scheint und von da das Profil gerade zu der spitzen Schnauze abfällt; das ist ganz Pariahcharakter."

Da mir meine mohamedanischen Begleiter Schwierigkeiten wegen des Transports eines Balgs der Hunde machten, war ich gezwungen, denselben zurück zu lassen, und mußte ich mich deshalb mit photographischen Aufnahmen und den Maßen, die ich an lebenden Exemplaren nahm, begnügen. Bei der Jagd leisten, wie ich gesehen habe, einzelne der Mamma-Hunde gute Dienste; diese fangen mit Geschick die Zwergmoschustiere für die Eingebornen, doch können nicht alle Hunde dazu abgerichtet werden, sondern es sind immer nur wenige, die sich dazu eignen.

Hunde der Orang Mamma aus Sungei Sala, inneres Indragiri.

Maße zu ♀ adult.

Habitus: schakalartig (pariahartig), isabellfarbig mit fahlbraunen Läufen, Iris braun.

Totallänge (Schnauze bis Schwanzspitze)	93 cm
Kopflänge	18
Ohrlänge	8
Schwanzlänge	20
Schulterhöhe	40
Brustumfang	40
Bauchumfang	34

Kurzhaarig, nur am Schwanz erreichen die Haare eine Länge von $4^1/_2$ cm.

Hund aus Sungei Rája.

♀ adult.

Habitus: wie obiger.

Totallänge	84 cm
Kopflänge	16
Kopfumfang (dicht vor den Ohren)	31
Kopfumfang (über Schnauzenmitte)	$18^1/_2$
Ohrlänge	5
Halslänge	10
Schwanzlänge	20
Brustumfang	46
Bauchumfang	39

Die Hunde, die sich die Europäer in Sumatra halten, sind mit wenig Ausnahmen Pariahs[1]) (Gladdacker in Holländisch Indien ge-

1) In meiner Liste der sumatranischen Säuger habe ich nach TROUESSART auch *Canis dingo* BLUMENB. *var. sumatrensis* HARDW. *pariah* STUDER angeführt. Herr Prof. TH. STUDER in Bern, der ja als Autorität rühmlichst bekannt ist, hat die Güte gehabt, mir auf meinen Wunsch hin das folgende betreffs dieser Bezeichnungen mitzuteilen:

„TROUESSART nimmt an, daß die von mir beschriebenen und von SIBERS mitgebrachten Pariahs aus Sumatra zu *C. dingo var. sumatrensis* HARDW. gehören, das ist aber nicht der Fall.

Es sind ächte zahme Pariahs Adjak Kampong, ich

nannt). Europäer, welche sich schon edle Rassen von Europa nach der Insel für teures Geld kommen ließen, haben mir versichert, daß solche Hunde schnell degenerieren und aussterben; auch verlieren sie in dem feuchtwarmen Klima ihr feines Witterungsvermögen sehr rasch.

2. Die **Hauskatze**, malayisch Kutjing,

zeichnet sich auf Sumatras Ostküste durch ihr knotenartig gewundenes Schwanzende aus, so daß man glauben könnte, der Schwanz sei verstümmelt. Dies ist aber nicht der Fall; wenn man das Schwanzende untersucht, findet man dasselbe vollkommen intakt, es ist einfach knotenartig verdickt und bajonettförmig gebogen. Die sumatranische Hauskatze hat ungefähr die Größe der europäischen (sie ist eher kleiner als größer). Die schwarze und graue Farbe scheint vorherrschend zu sein. Als Mäusevertilgerin scheint sie keine bedeutende Rolle zu spielen. Ich habe mich nie überzeugen können, daß sie überhaupt auch Mäuse fängt.[1])

Ich habe keine Exemplare gesammelt.

3. Das **Pferd.** Kuda malayisch, battaksch Kuda resp. Huda.

Das Pferd [2]), welches auf der battakschen Hochebene namentlich bei dem Timor-Stamm gezüchtet wird, ist eine Pony-Rasse. Es sind ungemein feurige Tiere, die wegen ihrer Ausdauer und anderer guten Eigenschaften von den Delipflanzern gern gekauft werden, und seit die Pflanzer im Lande sind, ist ein schwunghafter Handel damit entstanden. Auf meiner Reise nach dem Toba-See habe ich nur zweimal vereinzelte battaksche Reiter, die ohne jede Unterlage auf ihren Pferden saßen, angetroffen, und einmal sah ich Pferde durch das Gebirge zur Küste hinunter führen, die mir eher für Gemsen als für Pferde geeignet schienen. Im Rája- und Timor-Gebiet sah ich unter den Pferdeherden hauptsächlich braun gefärbte Tiere, aber auch schöne Füchse und Rappen waren nicht selten.

Die Schönheit der Battak-Ponys kommt aber, wie ich selber konstatieren konnte, erst bei der richtigen Pflege durch Europäer zum

glaube daher, die Zustellung dieser Sibers'schen Hunde zu Dingo ist falsch."

1) Siehe Keller, C., Naturgeschichte der Haussäugetiere, Berlin 1905, p. 110.

2) Siehe von Brenner, J., Besuch bei den Kannibalen Sumatras, Würzburg 1894, p. 343.

Vorschein. Mit wenigen Ausnahmen sahen die 50 Pferde, die ich beim Haupt-Radja von Pomatang Rája sah, sowie die größern Herden im Timor-Land bei Purba eher verwahrlost aus. Als ich den Radja von Purba besuchte, bot er mir einen prächtigen sog. Bulan, Apfelschimmel, zum Kauf an, den er in einem eignen besondern Verschlag unter seinem Haus untergebracht hatte. Gleich am andern Morgen früh nach meiner Ankunft im Campong ließ mir der Radja dieses Pferd vorführen, mit der Bemerkung, es sei dies das schönste Stück seiner zahlreichen Herde, was ich auch zugeben mußte, denn es war wirklich ein wundervolles Pferd; doch schien mir der Radja ärgerlich zu sein, daß ich es nicht gleich kaufte. Dazu kamen noch andere Dinge, wodurch seine Laune eine schlechte wurde. Auf meine Empfehlung hin ließ aber mein Freund Dr. med. O. Henggeler diesen Apfelschimmel nach der Küste herunter bringen, um ihn zu besichtigen, und kaufte ihn dem Radja dann um den Preis von 300 $ ab (billiger wollte er denselben absolut nicht geben). Der Preis für die Battak-Ponys war früher 80—100 $, und jetzt muß man 150—200 $ für ein solches zahlen.

In dem bereits zitierten interessanten Werk von Keller wird in dem Artikel über die Abstammung der Hauspferde, p. 208—209, unter anderm das Folgende gesagt:

„Im Hinblick auf die erheblichen Unterschiede der einzelnen Schläge und Rassen, die sich nicht allein auf äußere Momente erstrecken, sondern auch im Skeletbau, insbesondere im Schädelbau, vorhanden sind, so ist es methodisch wohl am richtigsten, dieselben naturgemäß zu klassifizieren.

Es liegen verschiedene Versuche vor, von denen wir zunächst den Vorschlag des französischen Zootechnikers Sanson hervorheben, eine kurzköpfige (brachyzephale) und eine langköpfige (dolichozephale) Rassengruppe zu unterscheiden. Für jede der beiden Gruppen nimmt er 4 Rassen an und rechnet zur brachyzephalen Gruppe *Equus caballus asiaticus, E. c. africanus, E. c. hibernicus, E. c. britannicus*, während unter den dolichozephalen Pferden *Equus caballus germanicus, E. c. frisius, E. c. belgicus* und *E. c. sequanus* aufgeführt werden.

Der Münchner L. Frank hat 1875 nur 2 Rassen aufgestellt, nämlich eine orientalische Hauptrasse und eine okzidentale Hauptrasse.

Das orientalische Pferd ist leicht gebaut; insbesondere verbinden die Gliedmaßen eine große Zierlichkeit mit festem dichten Bau der Knochen; das Gesicht ist mager und wenig muskulös (trockenes

Gesicht) und tritt gegenüber dem breiten Hirnschädel zurück. Das Profil des Schädels ist mehr oder weniger konkav. Der edelste Typus des orientalischen Pferdes ist das arabische Pferd; im weiteren werden ihm zugerechnet die persischen und die ost-europäischen Pferde, sowie das Pferd der Pfahlbauer und die ost-asiatischen zwergartigen Inselpferde.

Das abendländische (okzidentale) Pferd steht ganz im Gegensatz zum vorigen."

Auf p. 210 wird noch erwähnt, daß die russischen Zoologen die nahe Verwandtschaft des orientalischen Hauspferdes mit den von Przewalski 1879 in Inner-Asien entdeckten Wildpferd (*Equus przewalskii*) betonen. Speziell der Pony soll, scheint es, nach den Erhebungen von Th. Noack ein Abkömmling des Przewalski'schen Pferdes sein, das, nach den prähistorischen Höhlenzeichnungen zu schließen, in der postglacialen Zeit auch in Europa gelebt habe. Dagegen nehme Noack für das unvermischte orientalische Pferd eine andere Stammquelle an.

4. Das **Hausschwein,** malayisch Babi,

wird nur von den Battakern gezüchtet. Die Farbe ist dunkel schwarz, violettgrau. Alte Tiere haben starke Borsten und eine Mähne. Die Rasse ist aber kleiner als das Bindenschwein (*Sus vittatus*). Interessant ist der Umstand, daß nicht nur der sumatranische Haushund, sondern auch das Hausschwein der Battaker mit den Urrassen der Pfahlbauten verwandt zu sein scheint. Bei allen Battak-Stämmen, den Dusun, Rája-, Timor-, Karo- und Toba-Battakern sah ich massenhaft Schweine in den Dörfern frei herumlaufen, mit Vorliebe hielten sie sich aber in dem Morast unter den Pfahlwohnungen auf.

Die Battak-Frauen fütterten die Schweine gewöhnlich morgens früh, und sie sind stolz, recht viele zu besitzen.

Im speziellen Teil der Keller'schen Arbeit lesen wir über die Abstammungsverhältnisse p. 235: „Das Torfschwein (*Sus palustris*) gehört seinem Bau nach offenbar in den Kreis der asiatischen Rassen oder in die *Sus indicus*-Reihe hinein. Als wilde Stammquelle aller asiatischen Schweinerassen konnte Rütimeyer mit aller Bestimmtheit das Bindenschwein (*Sus vittatus*) nachweisen."

p. 237 lesen wir: „I. Gruppe: Indische Hausschweine (*Sus indicus*-Gruppe).

Sie würden vielleicht nach ihrer Herkunft besser als ost-asiatische

Schweine zu bezeichnen sein. Ihr Rücken ist gerundet und verhältnismäßig breit, der Kopf in der Nasengegend eingesenkt, der Rüssel kurz. Im Schädel ist als charakteristisches Merkmal die aufrechte Stellung der Hinterhauptsschuppe bei höher kultivierten Schlägen hervorzuheben; das Tränenbein ist kurz und hoch, beinahe quadratisch, die Gaumenplatte zwischen den Vorbackenzähnen verbreitert, so daß die Backenzahnreihen nach vorn divergieren.

Dahin gehören:

1. Das asiatische Hausschwein (*Sus vittatus domesticus*).

Es kommt in mehr primitiven, meist sehr mastfähigen Schlägen im ganzen östlichen Asien vor, in China, Siam, Hinterindien, auf den Sunda-Inseln bis nach Neuguinea, aber auch in Ost-Afrika. Die Stirn ist hoch, der kurze Rüssel kräftig, die Farbe vorwiegend schwarz oder schwarzgrau, zuweilen auch mit rötlichem Anflug. Die kurzbeinigen chinesischen Schweine weisen aber auch gefleckte oder weiße Schläge auf."

Keller zählt noch 5 weitere Rassen auf, die in diese Gruppe gehören, die ich aber, da sie kein besonderes Interesse für uns haben, nicht anführe.

Belegexemplare (nur Schädel gesammelt). Eine Anzahl befinden sich in der Osteologischen Sammlung in Basel, ein ♂ med. in der Landwirtschaftlichen Sammlung des Eidg. Polytechnikums in Zürich.

5. Die **Hausziege,** Kambing malayisch.

Hausziegen traf ich sowohl bei den Malayen wie auch bei den Battakern an. Die Battak-Ziege ist ein kleines, aber stämmiges Tier von weißer Farbe mit schwarzem Kopf und solchen Füßen. Jeder Rája-Weiler hatte mehrere Ziegen, und in Pomatang Rája sah ich ganze Herden wie auch in Pomatang Bandar, während ich im Karo-Land kein Stück zu sehen bekam. Bei den Rája-Battakern gilt die Ziege speziell nur als Schlachtvieh. — In allen größern Rája-Dörfern wurden mir Ziegen als Gastgeschenk angeboten, und wo ich sie annahm, war ich nach Landesbrauch verpflichtet, dem Häuptling genau die Hälfte des geschlachteten Tiers zurückzugeben, und meistens kam bald nach der Übergabe der Chef de Cuisine des Battaker-Haupts zu mir, um seinen Teil für ihn in Empfang zu nehmen. Die Ziegen, welche ich im Timor-Lande sah, ghörten der gleichen Rasse an.

Im Innern von Indragiri, namentlich in Kwantan, werden viele Ziegen gezüchtet. Bei Batu ridial und Pranap traf ich öfters Malayen mit Sampans (Kähnen) an, die Ziegen an Bord hatten, um sie in den weiter unten am Fluß liegenden Dörfern zum Verkauf zu bringen. Als ich einst in Begleitung des Radja Solong flußaufwärts fuhr, trafen wir ein großes Ruderboot an, das aus Tjerinti kam und eine Menge Ziegen mitführte. Der Radja kaufte 5 Stück davon. Der Preis schwankt zwischen 10 und 12 Franken das Stück. Am Kwantan-Fluß beim Campong Tolu und Leiang etc. habe ich überall Ziegenställe dicht am Flußufer wahrgenommen; es fallen einem diese kleinen Häuschen gleich auf. Die Kwantan-Ziege scheint mir größer als die battaksche zu sein, auch bemerkte ich öfters solche von fahlbrauner Farbe.

Keller schreibt in seiner Naturgeschichte der Haussäugetiere, p. 186, No. 8 das Folgende über diese Art:

„Die Malayenziege (*Hemitragus jemlaicus arietinus*). Bei den Malayen der Sundainseln, dann bei ostindischen Völkern, besonders an der Malabarküste, trifft man eine höchst originelle Ziegenrasse mit schafartigem Kopf an, die von allen übrigen Rassen abweicht. Bereits Fitzinger hat die Meinung ausgesprochen, daß ihre Abstammung auf die Tahrziege, eine Halbziege des Himalaya, zurückzuführen sei.

Eigne Untersuchungen an lebenden Tieren und an Schädelmaterial machen mir die Ansicht in dem Sinne wahrscheinlich, als die ostindischen und Malayenziegen Kreuzungsprodukte sind, in denen das Tahrblut in verschiedener Menge vorkommt, in manchen Fällen sogar entschieden vorwiegt."

Hier und da, so wurde mir erzählt, kommt es vor, daß Ziegen, die zu nahe am Fluß oder an den Ufern der Binnenseen (Danau Kota) ihr Futter suchen, von Krokodilen gepackt und gefressen werden. Ich erbeutete auch einmal ein Krokodil, in dessen Magen ich noch die Überreste einer tags zuvor geraubten Ziege vorgefunden habe. Es handelte sich dabei um ein Leistenkrokodil (*Crocodilus porosus* Schn.), doch sollen auch die Zangenkrokodile (*Tomistoma schlegeli* S. Müll.), die neben dieser Art vorkommen, manchmal Ziegen rauben, und wenn sie es zu bunt treiben, werden sie von den Malayen geangelt.

6.[1]) Der **Hausbüffel** (*Buffelus kerabau domesticus* Nehring), malayisch Karbau, battaksch Karbo.

Der Büffel wird von den Malayen als Zug- und Schlachttier benutzt. In der Nähe der Küste von Deli sah ich denselben vor den Pflug gespannt arbeiten und zum Ziehen von Lastwagen verwandt. Büffelherden von mehr als 20—30 Stück waren dort selten. Im Innern von Indragiri und zwar besonders am Ende des großen Malayen-Dorfes Batu ridial, wo sich eine riesige, nur mit Gras bewachsene Fläche, Pulau Raman genannt, befindet, sah ich eine Herde von vielen Hunderten Karbauen frei herumlaufen. Auf dieser teilweise sehr morastigen Weide, wo man an gewissen Stellen versinken konnte, ohne sich ohne Hilfe wieder herausarbeiten zu können, stolzierten zwischen den Büffeln gravitätisch Marabus (*Leptoptilus javanicus*) umher oder zogen über ihnen ihre schönen Kreise in der Luft. Zahlreiche Viehreiher (*Bubulcus coromanda*), welche oft auf dem Rücken der Büffel saßen und durch ihre blendend weiße Farbe scharf von denselben abstachen, gewährten einen hübschen Anblick. Durch unsere Schritte aufgescheucht, erhoben sich große Flüge von Bekassinen (*Gallinago stenura*), die hier ihre Nahrung in dem weichen Boden suchten und in Hülle und Fülle sicherlich auch fanden. Ich habe nämlich mehrmals die Malayen, die den Karbauen Salz bringen mußten, hierher begleitet. Die Büffel kamen oft aus weiter Entfernung hergerannt, wenn sie den Ruf der Leute vernahmen. Mir war es dabei manchmal recht unheimlich zumute, denn ich bemerkte, daß die Tiere trotz meiner unauffälligen Kakikleidung, die ich, nebenbei gesagt, sehr empfehlen kann, plötzlich stutzten und mich mißtrauisch ansahen. Das Salz und der Zuspruch meiner malayischen Führer beruhigte sie aber. Doch mußte ich mich immer mit großer Vorsicht zurückziehen, und ohne meine mit den Gewohnheiten der Tiere gut vertrauten Leute wäre die Sache für mich wohl nicht immer so gut abgelaufen. Denn daß diese zahmen, besser gesagt, halb verwildert lebenden Büffel oft sehr gefährlich sind, wußte ich von meinen Reisen im Rája-Land. War doch das allererste, nachdem die Unterhandlungen und Begrüßung bei dem Hauptradja in Pomatang Rája vorüber waren, daß dieser Radja mir wörtlich Folgendes sagte: „Herr, du kannst in meinem

1) Sumatra scheint keine eigne Schafrasse zu besitzen. Ich sah in den Küstengebieten nur eingeführte bengalische und australische Schafe.

Land hingehen, wo du willst, geh aber nie ohne die Leute, die ich dir gebe, und nimm immer dein Gewehr mit; denn es kann dir leicht passieren, daß du von meinen Karbauen angegriffen wirst, und ich erteile dir in solchem Fall die Erlaubnis, einfach die Tiere zu schießen." Der Radja Rája oder Tucan kapul taken, wie sein offizieller Name lautet, erwähnte mir noch, daß die Büffel namentlich jetzt — es war Ende Mai — äußerst bösartig seien, da sie gerade Junge hätten; es vergehe in letzter Zeit fast kein Tag, wo ihm nicht Leute durch dieselben getötet würden; so habe er dieser Tage hintereinander 5 Leute verloren. Daran knüpfte er die Mahnung, ich möchte mich ja in acht nehmen, denn er habe über 1000 Karbauen, die überall frei herumliefen. Wenige Tage nach dieser Unterredung stieß ich bei dem Plateau, welches sich in der Nähe von Huta Dolok ausdehnt, auf einen seiner Trupps Büffel, die, Staubwolken aufwirbelnd, über die Ebene daher gestürmt kamen und denen wir aber wohlweislich aus dem Wege gingen. Auch dicht bei dem großen Battaker-Dorf Rausang traf ich eine viele Hunderte zählende Büffelherde, die sich frei auf dem mit unzähligen Farnkräutern bewachsenen hügligen Terrain umhertrieb, an und wir wurden dadurch zu einem Umweg genötigt. Kleinere Trupps, die uns hier und da begegneten, lenkten meine Führer dadurch von uns ab, daß sie buschige Zweige von Sträuchern abschnitten und mit denselben in der Hand gegen die Büffel zusprangen, worauf sich dieselben jedesmal in entgegengesetzter Richtung in Bewegung setzten.

Die Büffelherden dokumentieren bei den Battakern den Reichtum der Besitzer, wie überhaupt auch die Pferde und Rinder, auf die sie mit Stolz hinweisen, um einem ihr Ansehen vor Augen zu führen.

Bei festlichen Anlässen werden die Büffel eingefangen (was eine zeitraubende und schwierige Arbeit ist), um geschlachtet zu werden. Bei meiner Ankunft in Pomatang Rája ließ der Radja einen Büffel schlachten. Zu diesem Anlaß hatten sich von nah und fern fast alle größern und kleinern Häuptlinge eingefunden. Das Verteilen des Fleischs war höchst originell. Zuerst wurden mir so etwa 30 Pfund davon überbracht; dann verteilte der Koch des Radja in Gegenwart desselben an die um ihn herumstehenden Häuptlinge je nach der Bedeutung des Betreffenden größere oder kleinere und, wie mir schien, auch bessere und schlechtere Fleischstücke. Der Koch des Radja warf jedem die etwa 10—20 Pfund schweren Stücke auf eine

Entfernung von ca. 8 Schritten zu, und die Häuptlinge fingen es mit ausgestreckten Händen auf, worauf sie sich dann tief vor dem Hauptradja und Spender verneigten und etwas vom „großen guten Radja" murmelten. Das Fleisch wickelten die wirklich wenig fürstlich aussehenden Herren dann in ihr schmutziges Tuch, nahmen es auf den Rücken und begaben sich damit auf den Heimweg.

Ganz anders geht das Verteilen des Fleischs bei den Malayen vor sich. In Batu ridial und Pranap wohnte ich verschiedene Male dem Schächten von Büffeln und dem Verkauf des Fleischs bei. Der zum Schlachten bestimmte Karbau wird an allen 4 Füßen mit Rottangseilen versehen, dann unter einen großen Baum in der Nähe des Flusses getrieben. Durch Anziehen der Seile wird derselbe dann plötzlich zu Boden geworfen und die Füße dicht zusammen gebunden. Dann wird ein ziemlich starkes Baumstämmchen dazwischen durchgesteckt, und direkt beim Kopf rammen sie 2 Pfähle in den Boden, biegen den Kopf des Tiers stark in den Nacken zurück, befestigen ihn an den Pfählen, daß er sich nicht aus seiner Lage befreien kann. Dicht unterhalb der Gurgel des Karbauen wird ein fußbreites Loch zum Auffangen des Bluts in den Boden gemacht. Um eventuelle böse Geister abzuhalten, steckt oft einer der Malayen noch eine an einem Pisangblattstück aufgespießte Zitrone neben dem Kopf des Büffels in den Boden. Ist hiermit alles fertig, so schächtet ein Hadji (Priester, der das Grab Mohameds besucht hat) den Karbau mit einem kleinen, aber haarscharfen Messer. Wenn das Tier ausgeblutet hat, spalten sie zuerst das Brustbein und nehmen die Eingeweide heraus. Dann fangen sie an, das Fleisch vollständig von den Knochen loszuschneiden, und zerlegen es in handgroße Stücke. Eine Anzahl der Leute halten unterdessen schnurartige Streifen Rottang, die an einer Seite zugespitzt sind, bereit und reihen gleich daran die abgeschnittenen Fleischstücke auf. Bei dem Aufreihen verfahren sie sehr gerecht, indem die bessern und schlechtern Fleischstücke ganz gleichmäßig daran verteilt werden, so daß Filet, Rippen- und Keulenstück, kurz von allen Sorten, dabei vertreten ist; jeder dieser Rottangringe enthält sogar auch ein Stückchen Leber etc. Selbst der Sultan kann nicht die besten Stücke für sich kaufen. Der Verkäufer gibt das Fleisch nur wie oben angegeben ab (aber ohne Knochen, da dieselben von den Malayen nicht verwendet werden).

Als ich einst selbst mehr zahlen wollte, um nur ein Stück Filet zu bekommen, wurde dies nicht angenommen. Das Fleisch wurde

nicht gewogen, sondern das aufgereihte Fleisch wird nur mit der Hand im Gewicht ungefähr abgeschätzt, und für etwa 15 Pfund, kleinere Ringe gab es nicht, bezahlte ich 2 Dollar = 5 Fr. Das Karbau-Fleisch schmeckt übrigens nicht besonders, auch war es selbst von jüngern Tieren immer sehr zäh; es mag dies auch mit daher rühren, daß eben das Fleisch gar nicht abgelagert, sondern gleich gegessen wird, da sich in dem feuchtheißen Klima ohne besondere Einrichtungen mit Eis das Fleisch nicht aufbewahren läßt. Die Malayen schlachten verhältnismäßig sehr selten, das heißt, nur dann, wenn sich verschiedene Liebhaber zusammenfinden und der Verkäufer Aussicht hat, auf seine Kosten zu kommen; sonst schlachten sie Büffel nur bei festlichen Anlässen. Der Preis für erwachsene Karbauen schwankt zwischen 40—80 Dollar.

Welch kolossale Größe die Hörner dieses Hausbüffels erreichen können, zeigen die Maße von einem Paar solcher, die im Besitz eines meiner Bekannten, eines Herrn A. Engler in Basel, sind. Die Maße dieser Hörner lasse ich hier folgen.

Länge (im Bogen gemessen) eines Horns von der Basis zur Spitze	134 cm
Umfang in der Mitte, wo das Horn am breitsten ist	46
Umfang an der Basis	37

Gewicht beider Hörner 11 kg

Farbe der Hörner schwarz.

Da die Stirnbreite bei alten Tieren dieser Art (nach Schädeln, die ich gemessen) 14 cm beträgt, so ergibt dies für beide Hörner, wenn sie auf dem Schädel aufsitzen, eine Totallänge von 282 cm. Wie mir der Besitzer sagte, sollen Gehörne von diesen Dimensionen selten vorkommen. Er habe dieses Paar z. B. unter vielen hunderten von Stücken in dem Handelshaus in Saigon, wo er seiner Zeit tätig gewesen ist, herausgesucht. Bekanntlich bildet Büffelhorn einen wichtigen Exportartikel.

Nach Keller stammt dieser Büffel von der wilden Stammart dem indischen Büffel oder Arni, *Buffelus bubalus* L.[1]), der in mehreren Spielarten über das südöstliche Asien verbreitet ist, ab.

7. *Buffelus kerabau var. alba.*

Abnorm gefärbte Kerabau-Büffel sah ich 5 Stück am Nordende des Toba-Sees in dem Ort Tongging.

1) *Buffelus kerabau ferus* Nehring.

Diese Spielart ist aber nicht weiß, sondern hell fleischfarbig, ins Rosa übergehend. Die Hörner hell hornfarben. Die Battaker scheinen, nach den Aussagen meiner Leute zu schließen, eine gewisse Scheu zu haben, diese Albinos zu verspeisen; aus diesem Grunde könne man solche oft billiger als andere kaufen.

8. *Bos sondaicus indicus.*

Lokalname: Sapi.

Die in viele Rassen oder Spielarten zerfallenden Zebu-Rinder, die auch in der Größe weitgehende Schwankungen zeigen, sind in Sumatra durch die Battak- und die Kwantan-Rasse vertreten.

Das Battakrind gehört einem kleinen Schlag an, der in der Größe etwas unserer Wälder-Rasse gleichkommt. Es besitzt einen starken Buckel und hat kleine kurze Hörner; die Farbe ist gewöhnlich ein schönes Hellbraun. Bei keinem Battak-Stamm habe ich gesehen, daß sie die Milch davon im Haushalt verwenden. Man sagte mir, die Kühe gäben sehr wenig Milch, die man den Kälbern lasse. Es scheint mir dies um so auffallender, als in den Berggegenden die Weiden saftig und geeignet erscheinen, ganz gutes Viehfutter zu liefern, und sich überhaupt zu ausgedehnter Viehzucht eignen dürften.

Die Kwantan-Rasse ist größer, der ganze Habitus ist gestreckter und der Buckel nicht so stark entwickelt wie beim Battak-Rind.

Braun in verschiedenen Nuancen ist die Farbe der Kwantan-Rinder. Die Bauchseite ist immer hell weißlich. Die Hörner sind klein. Der Preis für erwachsene Stücke ist in Indragiri ca. 30 s, in Deli aber mehr.

Um die Unterschiede exakt angeben zu können, sollte man beide Rassen nebeneinander haben.

Im Kapitel über Hausrinder asiatischer Abstammung führt Keller, p. 132—133, folgendes an:

„Anders liegt die Sache beim Sundaochsen oder Banteng (*Bos sondaicus*).[1]) Schon die große Variationsfähigkeit dieses Wildrindes bildet ein merkwürdiges Korrelat zur zahmen Form, die bezüglich ihrer Formenbiegsamkeit die Primigenius-Abkömmlinge außerordentlich übertrifft.

1) Der Banteng (*Bibos sondaicus* Schleg. et Müll.) ist bis jetzt von Java, Borneo, Malakka und Indochina bekannt. Die Angaben, die dies Wildrind auch von Sumatra anführen, beruhen wohl auf einem Irrtum resp. auf einer Verwechslung mit dem wilden Büffel.

Daß die engen Verwandtschaftsbeziehungen zu lange übersehen wurden, rührt zum großen Teil davon her, daß in osteologischer Hinsicht, speziell im Schädelbau, zwischen Bantengstier und Bantengkuh so erhebliche Unterschiede vorhanden sind, daß man an der Zusammengehörigkeit der Species zweifeln möchte, wenn dies nicht anderweitig verbürgt wäre.

Der Schädel des männlichen Banteng zeigt die Eigentümlichkeit, daß er nach hinten auffallend verbreitert ist, auch treten die Augenhöhlen stark hervor, und die Richtung des starken Gehörn ist ganz im Gegensatz zur Bantengkuh stark nach auswärts und oben gebogen.

Vergleicht man das zahme Zeburind Asiens, etwa das Bengalenrind mit dem weiblichen Banteng, so ergeben sich im Schädelbau die auffallendsten Übereinstimmungen." [Ich führe hier nur das wichtigste davon an, und verweise im übrigen auf das Werk.]

„Die Hornzapfen sitzen beim Zebu auf säulenartigen Stielen und beim Banteng sind im männlichen wie im weiblichen Geschlecht die hintern Ecken der Stirn ebenfalls in scharf ausgeprägte Hornstiele ausgezogen. Das ist also ein so hoher Betrag von gemeinsamen anatomischen Merkmalen, daß die Abstammung vom wilden Banteng sichergestellt ist — das asiatische Hausrind oder Zebu ist nichts weiter als ein domestizierter Banteng.

Der Rücken des Banteng ist höckerartig gewölbt, bei asiatischen und afrikanischen Hausrindern ist durch künstliche Züchtung dieser gerundete Buckel zu einem umfangreichen, meist scharf abgesetzten Fetthöcker umgestaltet worden (Höckerrind), in vielon andern ist er aber unter dem Einfluss der Domestikation völlig beseitigt."

Herr Prof. Keller in Zürich teilte mir brieflich noch mit, „daß die Inseln Bali und Lombok ihrer grossen Rinderrasse wegen die Fleischkammer für Java und Sumatra geworden ist, wo meistens Balivieh eingeführt wird." [1])

Die Osteologische Sammlung in Basel erhielt durch Herrn v. M. Schädel der Kwantan-Rasse.

Zoogeographische Schlußfolgerungen.

Wie man nun aus meinen Listen ersieht, sind meine Entdeckungen namentlich in zoogeographischer Hinsicht von Interesse, indem sie uns wieder als Beweise für die einstige Verbindung der

1) Siehe auch Keller, C., Die Abstammung der ältesten Haustiere, 1902, p. 155.

Insel mit dem asiatischen Festland und den benachbarten Inseln unter sich dienen.

Wie zu erwarten, handelt es sich bei den von mir für Sumatra als neu nachgewiesenen Arten größtenteils um Formen, die bisher von Borneo, Malakka, dem asiatischen Festland und Java bekannt gewesen sind. Wenn man im allgemeinen die Fledermäuse nicht eigentlich als Charaktertiere betrachtet, da sie durch ihr Flugvermögen ihr Verbreitungsgebiet sehr erweitern können, wie Viele annehmen, so bin ich doch der Ansicht, daß dies bei allen kleinern Arten nicht der Fall ist und daß sie also auch keine Meeresstrecken zu überfliegen vermögen, sondern, daß wie die Herren Dr. SARASIN in ihrem Werk [1]) richtig bemerken: „daß Meeresstrecken viele Fledermäuse ebenso sicher trennen können, als es bei zahlreichen Vögeln der Fall ist." Und aus diesem Grunde führe ich die für Sumatra neuen Fledermaus-Arten auch hier an. Von besonderm Interesse scheint uns das Vorkommen von *Kerivoula pellucida* WATERH. auf Sumatra zu sein, da hierdurch wieder eine Verwandtschaft mit der Fauna der Philippinen angedeutet ist, denn diese Art galt bisher als denselben eigentümlich. *Rhinolophus trifoliatus* TEMMINCK zeigt bis jetzt eine geringe Verbreitung, indem sie bisher nur von Java und Borneo, aber nun auch von Sumatra nachgewiesen ist. *Rhinolophus petersi* DOBSON scheint einstweilen Sumatra eigentümlich zu sein, ebenso der *Hipposiderus schneideri* O. THOMAS, welcher aber den *H. galeritus* von Borneo und Ceylon zu kopieren scheint, sich aber durch seine Bezahnung dem borneanischen *H. sabanus* THOMAS und dem afrikanischen *H. megalotis* HENG. nähert. Der *H. bicolor* TEMM., welcher sich als neu für Sumatra herausgestellt hat, zeigt eine größere Verbreitung, indem er von Cochinchina, den Nicobaren, Java, Borneo, Penang und Singapore bekannt war; eine etwas geringere Verbreitung zeigt *Vesperugo imbricatus* HORSF., welche Art man von Malakka, Java und Engano und jetzt auch von Sumatra kennt. *Vesperugo annectens* DOBSON galt bisher als Assam eigentümlich, während *Glischropus tylopus* DOBSON nur von Birma und Borneo bekannt gewesen ist. Aus der Subfamilie der *Emballonurinae* ist die Gattung *Taphozous* zu erwähnen; die Art *T. longimanus* HARDWICK, über Vorder- und Hinterindien verbreitet, ist also für die Sumatrafauna nicht besonders überraschend. Unter den Insectivoren ist

1) SARASIN, P. und F., Celebes, Vol. 3, p. 106.

die neue Subspecies *Tupaia ferruginea demissa* O. Thomas insofern bemerkenswert, daß sie den gleichen interessanten Schwanzalbinismus wie die *Chrysura*-Form von *T. tana* aus Borneo besitzt. *Tupaia splendidula* galt bis jetzt als Borneo eigentümlich.

Durch *Gymnura alba* Giebel zeigt sich nun, daß Sumatra und Borneo sogar gewisse Spielarten gemeinsam haben (wie dies auch mit dem schwarzen Panther in Java und Sumatra der Fall ist). Die Gattung *Linsang* mit der Art *gracilis* Desmar. ist nun durch meine 2 Exemplare auch auf Sumatra sicher nachgewiesen.

Bei der Familie der *Felidae* ist *Felis badia* Gray hervorzuheben, denn diese Art wurde bisher als charakteristisch für Borneo betrachtet (doch scheint mir die Bestimmung meines Stücks unsicher; ich halte aber das in der Straßburger Zoolog. Sammlung befindliche Exemplar für *Felis badia*).

Von der *Sciuropterus*-Gruppe ist die verhältnismäßig große Artenzahl, die erbeutet wurde, nämlich (ohne das Züricher Exemplar) 4, auffällig; und darunter befinden sich 2 für die Insel neue Species, *Sciuropterus pulverulentus* Günther und *S. horsfieldi* Wateri., welche wieder ein Glied in der Kette der Faunenverwandtschaft von Penang, Java und Borneo mit Sumatra bilden. Eventuell kommt noch der *S. genibarbis* Horsf., den man bis jetzt nur von den letztern 2 Inseln kannte, dazu. Aus der Subfamilie der *Sciurinae* ist die Auffindung der Gattung *Rhinosciurus*, von der man bis jetzt nur wenige Arten kennt, interessant. Die Species *R. laticaudatus* Müll. et Schleg., die ich im Innern Indragiris erbeutete, ist inzwischen nun durch Gerrit Miller[1]) von der Lingga- und Sirhassen-Insel bekannt gemacht worden (von Malakka und Borneo war sie schon früher nachgewiesen).

Unter den Ratten und Mäusen sind die folgenden fü Sumatra neuen Formen zu erwähnen: *Mus neglectus* Jentink, bisher von Borneo, Batchian und vielleicht auch von Celebes bekannt. *Leggada buduga* Gray kannte man bis jetzt nur vom asiatischen Festland (Vorder- und Hinterindien), ebenso war bisher die pinselschwänzige Baummaus, *Chiropodomys gliroides* Blyth, nur eine als Festlandsform bekannte Art. Aus der Familie der Stachelschweine ist namentlich *Trichys fasciculata* Shaw bemerkenswert, da sie für Borneo eigentümlich galt, ferner da-

1) Miller Gerrit, Mammals collected by Dr. W. L. Abbott in the region of the Indragiri River Sumatra, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia 1902.

durch, daß durch Miller [1]) inzwischen eine andere, aber ähnliche Art von der Westküste beschrieben worden ist, die sich besonders durch längere Ohren auszeichnen soll und von dem Autor deshalb *Trichys macrotis* getauft worden ist. Es wäre gewiß von Interesse, die beiden Stücke miteinander zu vergleichen! Die Entdeckung eines 4. Anthropoiden-Affen, des *Hylobates entelloides* Is. Geoffr., auf Sumatra gewinnt außerdem Interesse, weil, wie mir Mr. Oldfield Thomas gütigst mitgeteilt hat, diese Art vor kurzem nun auch auf Borneo gefunden worden ist. Die bisher von Sumatra bekannten 3 Arten Menschenaffen kommen sowohl auf der Ost- wie auch auf der Westseite vor. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der *H. entelloides* auch im Nordwesten der Insel gefunden werden wird. Die Species kommt in ganz Langkat sowie den nördlich davon gelegenen Battaker-Bergen überall vor.

Trotzdem nun in dem ersterwähnten Gebiet von zahlreichen Pflanzern, Ärzten wie Dr. Hagen, und dem bekannten Forscher Selenka sowie Andern gesammelt worden ist, scheint diese Art doch vor mir niemandem in die Hände gelangt zu sein, obwohl sie häufig ist, denn schon am 2. Tag meiner Ankunft in Ober-Langkat 1897 erbeutete ich das 1. meiner zahlreichen Exemplare. (Ich ließ es mich allerdings nicht verdrießen, es unter schwierigen Verhältnissen über eine Stunde weit zu verfolgen, bis ich es endlich zum Schuß bekam.)

Daraus kann man ersehen, daß einem leicht etwas entgehen kann, wenn man sich damit begnügt, nur das zu sammeln, was einem gerade bequem in die Hände gelangt. Ich habe die Überzeugung, daß manche bis jetzt nur von der einen Küste bekannte Arten auch noch auf der andern mögen gefunden werden. Darin wurde ich bestärkt durch die weitere Erfahrung, daß ich selbst 3 bisher nur von der Westküste Sumatras bekannte Species, *Sciuropterus setosus* Jentink, *Sciurus hippurus*, *Nemorrhaedus sumatrensis* Shaw, von der Ostküste mitgebracht habe. Meiner Meinung nach läßt sich wenigstens für die Säugetiere keine scharfe Grenze für eine Ost- und eine Westküstenfauna der Insel aufstellen. Denn es sind doch verhältnismäßig sehr wenige Species, die als charakteristisch für die

1) Miller Gerrit, Mammals collected by Dr. W. L. Abbott on the coast and islands of Northwest Sumatra, in: Proc. U. S. nation. Mus., Vol. 26, p. 469.

eine oder die andere Seite angesehen werden, und diese können, wie gesagt, bei wirklich gründlicher Erforschung der Insel in faunistischer Beziehung immerhin noch da, wo sie jetzt zu fehlen scheinen, gefunden werden, sofern es sich nicht um Arten handelt, die auf der Insel selbst ein beschränktes Verbreitungsgebiet haben.

Dies dürfte vielleicht bei *Tarsius tarsius* Erxleb. der Fall sein. Ich habe mir seinerzeit außerordentlich viel Mühe gegeben, dieses von den Lampongs [1]) bekannte Tierchen auf der Ostküste aufzufinden, aber leider ganz vergeblich. Keiner der Eingebornen, denen ich Zeichnungen von dem Koboldmaki zeigte, wollte das Tier gesehen haben oder etwas darüber wissen; auch der Name Singapua, den Raffles dafür angibt, war den Ost- und Mittel-Sumatranern unbekannt.

Hagen hat während 9 Jahren in Deli intensiv gesammelt. Unter seinem Material befanden sich die damals überhaupt neuen *Sciuropterus hageni* Jent. und *S. platyurus* Jent. neben den als neu für Sumatra geltenden *Cynogale benetti* Gray, *Hemigale hardwickei* Gray, *Arctogale leucotis* Horsf., *Herpestes brachyurus* Gray, *Rhizomys sumatrensis* Raffles, *Ptilocercus lowii* Gray. Diese sind von mir wiedergefunden worden, aber nicht nur in den gleichen Fundorten, sondern auch in räumlich weit voneinander entfernten und in landschaftlicher Beziehung voneinander abweichenden Gebieten.

Als Beispiel führe ich *Cynogale bennetti* Gray, *Sciuropterus platyurus* Jent., *Hemigale hardwickei* Gray und *Herpestes brachyurus* Gray an, die ich teilweise nicht nur aus Deli, sondern außerdem auch fast alle von dem mittlern Teil der Ostküste und zwar sehr weit aus dem Innern von Indragiri (Pranap und Djapura) mitgebracht habe. Daraus geht hervor, daß auch diese Arten eine viel größere Verbreitung auf der Insel selbst haben, als man bisher annehmen mußte. Auch möge man bedenken, wie schwierig es ist, solche relativ kleinen Säugetiere, von denen manche zudem oft noch eine nächtliche Lebensweise führen, zu beobachten und zu erbeuten. Dazu kommt, daß doch selten einmal ein Naturforscher sammelnd in die abgelegenen, oft menschenleeren Wildnisse eindringt. Aber selbst dies genügt für den Zweck einwandfreier zoogeographischer Arbeit nicht. Es ist hierzu auch absolut nötig, daß man längere

1) Siehe Snelleman, F. Joh., Bijdragen tot de Kennis der Fauna van midden Sumatra. Eerste Deel, Leiden 1887, p. 12.

Zeit an Ort und Stelle verweilt, um das faunistische Bild in vollem Umfang festzustellen. Solange ein Gebiet wie Sumatra aber nicht auf diese Weise systematisch Provinz für Provinz durchforscht ist, wird man niemals mit Sicherheit behaupten können, diese oder jene Gattung oder Art fehle auf der einen und komme nur auf der andern Seite vor. Denn was kennen wir z. B. zur Stunde von dem großen Gebiet Atschin, den Gaju- und Alas-Landen, überhaupt den ganzen nördlichen Teilen sowie dem Innern von Djambi, Kwantan, Kampar etc. in faunistischer Beziehung? Sind es doch ausgedehnte Gebiete, die man bis vor kurzem kaum geographisch, geschweige denn zoologisch, und die man sogar jetzt nur teilweise etwas genauer kennt.

Eine gewisse Unsicherheit darf auch nicht unberücksichtigt bleiben, die davon herrührt, daß in frühern Zeiten leider kein Wert auf genaue Fundortsangaben gelegt wurde, so daß in den meisten Sammlungen die Exemplare bloß die Bezeichnung Sumatra tragen und deshalb für die spezielle Zoogeographie der Insel nicht verwertbar sind.

Ferner zeigt uns ein Vergleich der ost- mit der west-sumatranischen Säugetierfauna, daß verhältnismäßig doch nur wenige Gattungen und Arten bisher auf der Westseite nicht gefunden worden sind. Und so gut ich die außer von Borneo speziell von Deli bekannte und als sehr charakteristisch für die Ostseite geltende Gattung *Cynogale* in einer vom ursprünglichen Fundort weit entfernten Lokalität, fast in der Mitte der Insel, aufgefunden habe, so ist es ganz wohl möglich, daß dieses Tier noch ein paar Tagereisen weiter im Innern, also im Westen gefunden wird. Das Gleiche gilt auch für die andern, jetzt für Ost-Sumatra als charakteristisch betrachteten Formen. Wie schon erwähnt, war ich so glücklich 3 Westseiten-Tiere auf der Ostseite zu finden, und zufällig habe ich in der bereits erwähnten Arbeit von MILLER über west-sumatranische Säugetiere noch 2 weitere Formen gefunden, die bisher nur von der Ostseite bekannt gewesen waren, nämlich *Hemigale hardwickei* GRAY und *Herpestes brachyurus* GRAY, was ebenfalls als Beweis für die Richtigkeit meiner Ansicht spricht. Durch mein nun beigebrachtes Material ist allerdings die Zahl der auf der Westküste fehlenden Tiere um ein Beträchtliches erhöht worden, worunter sogar folgende 4 Gattungen: *Taphozous, Rhinosciurus, Leggada, Linsang*, und eventuell muß noch *Atherura* dazu gerechnet werden.

Aber eine gründliche Erforschung der Westseite wird diese Zahlen wohl bedeutend reduzieren.

Durch meine Entdeckungen wird nun besonders die große Übereinstimmung mit der Säugetierfauna von Borneo[1]) und Hinterindien aufs neue dokumentiert, denn von den für Sumatra neuen Arten finden sich nicht weniger als 10 in Borneo vor, während Hinterindien mit 9, Java bloß mit 4, Engano, Singkep, Penang und die Philippinen nur mit je 1 Art vertreten sind.

So wird der Ausspruch von JENTINK: „Je mehr unsere Kenntniss sich vermehrt, desto mehr kommt Gleichheit der Borneo- und Sumatra-Fauna zum Vorschein" bestätigt. Und ferner geht wiederum daraus hervor, daß die von WALLACE gezogenen Schlüsse betreffs der Landverbindungen Sumatras mit der Umgebung und daß diese Verbindungen erst ziemlich spät aufgehört haben müssen, richtig sein dürften. Denn fast alle Tierformen sind nicht nur mit denen von Borneo, sondern auch mit den kontinentalen, jetzt noch lebenden identisch. Der Ursprung der sumatranischen Mammalienfauna ist also in seinen Hauptzügen ein asiatischer.

Unter meinem großen Material findet sich auch keine einzige der Insel Sumatra eigentümliche Gattung! Was den *Hipposideros schneideri* betrifft, von dem es scheinen mag, daß er der Insel eigentümlich sei, so möchte ich gerade am wenigsten zweifeln, daß diese Art auch noch anderswo gefunden wird.

Sumatra besitzt nicht nur auffallend wenig nur ihr eigentümliche Säugetiergattungen, nämlich bloß eine (*Megaerops*)[2]), sondern auch im Verhältnis zu der Reichhaltigkeit der Mammalienfauna und verglichen mit Java oder Celebes wenige Species, die ausschließlich als nur Sumatra angehörig zu betrachten sind. Und selbst von diesen ist ein Teil sicher noch Schwankungen unterworfen.

Hauptsächlich dürfte dies bei den Fledermäusen sowie den Spitzmäusen der Fall sein, so daß von den ca. 28 endemischen bis jetzt bekannten Säugetier-Arten der Insel leicht eine

1) Wie wir aus dem bereits zitierten Werk (p. 77) der Herrn SARASIN ersehen, gilt dies auch inbezug auf die Reptilien und Amphibien, indem die Zahl der in Sumatra und Borneo gemeinsamen Arten 137 beträgt.

2) Und diese ist nun auch hinfällig, da sie unterdessen in Borneo am Kina Balu ebenfalls gefunden wurde.

Anzahl in Wegfall kommen können. Denn gerade den beiden oben angeführten Gruppen wird von Sammlern gewöhnlich wenig oder gar keine Aufmerksamkeit geschenkt (wenn sich der Sammler eben nicht selbst speziell für zoogeographische Fragen interessiert, so sind für ihn wohl meistens Mäuse und andere unansehnliche Tiere kein Sammelobjekt!).

Von den 161 [1]) Säugetier-Arten, welche wir zurzeit von Sumatra kennen, sind, wie bereits erwähnt, 28 endemisch. Wie man aber aus der beigefügten Liste ersieht, sind dabei einige Formen, die man wohl mehr als eigne gut definierte Varietäten oder geographische Rassen denn als gute endemische Arten betrachten kann, wie *Simia, Elephas, Nycticebus, Trichys, Felis sumatranus* etc. Und von den 28 Arten sind 10 der Ost- und Westküste gemeinsam. Es ist dies scheinbar recht wenig; ein Blick auf die Liste zeigt uns aber, daß es sich dabei um große Arten wie *Elephas, Simia, Semnopithecus, Nycticebus, Canis* handelt, während es bei den verbleibenden 18 Arten nur kleinere Formen wie *Rhinolophus, Tupaia, Crocidura, Sciuropterus* sind, die eben nicht in die Augen fallen und deshalb schwieriger zu entdecken sind.

Durch mein Material sind die für Sumatra endemischen Species um 3 vermehrt worden.

Auffällig ist, daß ich gar keine Spitzmäuse gefunden habe, und wenn ich nicht irre, so ist bis jetzt von der Ostküste Sumatras nur eine (*Pachyura sumatrana* PETERS) bekannt geworden.

1) Inzwischen ist nun das Supplement von TROUESSART's Catalogus mammalium (1904—1905) erschienen, wodurch ich nicht nur die verbesserte systematische Reihenfolge bei der Korrektur meiner Arbeit berücksichtigen, sondern auch die mir bis 1905 bekannt gewordenen sumatranischen Säuger noch dazu nehmen konnte.

Über *Hylobates hainanus* finde ich in dem kürzlich erschienenen Vol. 2 der Proc. zool. Soc. London 1905, p. 169, unter dem Titel „Observations upon a female of the Hainan Gibbon (Hylobates hainanus) now living in the Society's Gardens" höchst interessante Mitteilungen von R. J. POCOCK über diese Art, die sich namentlich auf merkwürdige Umfärbungen in der Gefangenschaft beziehen. Die Art zeigte danach zuerst eine dunkel rauchig graue Färbung, die sich jedoch bald in schwarze umwandelte, nach circa 7 Jahren aber allmählich in stein- oder silbergraue überging. Nach diesen und andern in dem Artikel angeführten Tatsachen scheint mir die von mir oben geäußerte Vermutung, „die als *Hylobates hainanus* (concolor) beschriebene Art sei vielleicht identisch mit dem ganz schwarzen ♀ der *agilis*-Varietät", nicht mehr stichhaltig zu sein. Ich verweise auf POCOCK's ausführliche Mitteilungen, denen auch 2 farbige Abbildungen beigegeben sind.